

UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS



**A militarização dos desastres: a securitização das alterações climáticas e o pensamento
das Forças Armadas ibero-americanas**

Raul Kleber de Souza Boeno

Orientadores: Professor Doutor Viriato Soromenho-Marques

Doutora Luísa Schmidt

Doutor João de Azevedo

Tese especialmente elaborada para a obtenção do grau de Doutor em Alterações Climáticas e
Políticas de Desenvolvimento Sustentável, especialidade Ciências do Ambiente

2018

UNIVERSIDADE DE LISBOA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS



**A militarização dos desastres: a securitização das alterações climáticas e o pensamento
das Forças Armadas ibero-americanas**

Raul Kleber de Souza Boeno

Orientadores: Professor Doutor Viriato Soromenho-Marques

Doutora Luísa Schmidt

Doutor João de Azevedo

Tese especialmente elaborada para a obtenção do grau de Doutor em Alterações Climáticas e
Políticas de Desenvolvimento Sustentável, especialidade Ciências do Ambiente

Juri:

Presidente: Doutor João Manuel Machado Ferrão, Investigador Coordenador do Instituto de
Ciências Sociais da Universidade de Lisboa

Vogais:

- Doutor Marcos Aurélio Barbosa dos Reis, Professor da Escola de Gestão e Negócios da
Universidade do Vale dos Rio dos Sinos, Brasil
- Doutora Helena Chaves Carreiras, Professora Associada da Escola de Sociologia e Políticas
Públicas do ISCT - Instituto Universitário de Lisboa
- Doutora Maria José Leitão Barroso Roxo, Professora Catedrática da Faculdade de Ciências
Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa
- Doutor Filipe Duarte Branco da Silva Santos, Professor Catedrático Jubilado da Faculdade
de Ciências da Universidade de Lisboa
- Doutor José Viriato Soromenho Marques, Professor catedrático da Faculdade de Letras da
Universidade de Lisboa

Instituições financiadoras: Exército Brasileiro (Atividade V14/648/PCsF/Gab Cmt Ex) e o
Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Processo 203140/2014-1).

RESUMO

A partir da relação entre segurança e alterações climáticas, percebe-se a existência de reflexos para o setor militar, tanto na vertente bélica como na vertente humanitária, surgindo, portanto, os dilemas: militarizar ou não os desastres? Securitizar a questão climática ou procurar a cooperação internacional com uma, quase certa, implicação na soberania dos Estados? Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é analisar o processo de securitização das alterações climáticas e a percepção militar sobre a atuação das forças armadas em desastres. O enquadramento temporal analisado inicia-se no final da Segunda Guerra Mundial (1945), quando o debate sobre segurança sai do domínio dos militares, e termina com a declaração de Porto de Espanha (outubro de 2016) e os seus desenvolvimentos para as forças armadas. O enquadramento espacial inclui os países ibero-americanos, particularmente Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal – cujos exércitos de terra estão em processo de transformação –, territórios que foram palco de recentes desastres onde foi necessário o emprego dos meios militares na sua gestão. A sustentação teórica é interdisciplinar e os dados foram recolhidos em três etapas, incluindo a aplicação de 144 inquéritos e a realização de entrevistas com militares, o que permitiu triangular teoria, sujeito e dados. Os resultados obtidos sugerem que o setor militar contempla a questão climática com «lentes hobbesianas» e percebe que a «militarização dos desastres» poderia causar uma redução da operacionalidade das forças armadas. Entretanto, o setor castrense está a preparar-se para essa situação, motivado pelos seguintes fatores: a securitização das alterações climáticas; o contínuo debate sobre segurança e seus conceitos (complementares, paralelos e opostos); a influência de fenómenos como o *El Niño* e *La Niña* nos países mencionados; e um maior envolvimento do setor militar no debate sobre o tema. O principal contributo desta pesquisa reside no alargamento do debate sobre os reflexos das alterações climáticas para as atividades militares.

Palavras-chave: securitização, alterações climáticas, segurança, desastres, forças armadas.

ABSTRACT

From the relation between security and climate change, one realizes the existence of repercussions for the military sector, both in warfare and in the humanitarian domain, which consequently raises the to the following dilemmas: to militarize disasters, or not to do so? To securitize climate issues; or to seek international cooperation, with an - almost certain - implication in the sovereignty of States? In this context, the objective of the present paper is to analyze the securitization process around climate change, as well as the military perception about the action of the armed forces in disasters. The time frame subject to analysis begins at the end of the Second World War (1945), period in which the debate about security stopped being an exclusively military subject, and ends with the declaration of Port of Spain (October 2016) and its developments for the armed forces. The spatial frame includes Ibero-American countries, namely Argentina, Brazil, Chile, Portugal and Spain - whose land armies are undergoing transformation processes -, territories that suffered recent disasters where the employment of military means was needed to manage the situation. Theoretical support is interdisciplinary and data was gathered in three stages, including 144 enquiries, as well as interviews to members of the armed forces, which allowed the triangulation of theory, subject and data. The results obtained suggest that the military sector sees climate change through “Hobbesian lenses” and understands that the “militarization of disasters” could lead to a reduction of operational ability for the armed forces. Meanwhile, the military sector is preparing for that situation, motivated by the following factors: the securitization of climate change; the continuous debate about security and its (complementary, parallel and opposing) concepts; the influence of phenomena such as *El Niño* and *La Niña* in the above mentioned countries; and a greater involvement of the military sector in the debate about this issue. The main contribution from this research lies in a broadening of the debate about the repercussions of climate change on military activity.

Keywords: securitization, climate change, security, disasters, armed forces.

SIGLAS

AC - alterações climáticas

CEA - Conferência dos Exércitos Americanos

CMDA - Conferência de Ministros de Defesa das Américas

CME - Coordinación Militar de Asistencia en Emergencias (Ministério da Defesa Argentina)

CMNUCC - Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

COP - Conferência das Partes (Conference of the Parties)

COPRI - Centre for Peace and Conflict Research - Conflict and Peace Research Institute

CPLP - Comunidade dos Países de Língua Portuguesa

CPR - Conselho Português de Refugiados

CRED - Centre for Research on the Epidemiology of Disasters

CRS - Complexos Regionais de Segurança

DICA - Direito Internacional dos Conflitos Armados

DoD - Department of Defense of the USA

DRM - Gestão de Risco de Desastres (sigla em inglês)

EA – Exército Argentino

EB - Exército Brasileiro

EC – Exército Chileno

EE – Exército Espanhol

EIRD - Estratégia Internacional para Redução de Desastres

EP – Exército Português

ESI - Estudos de Segurança Internacional

EUA - Estados Unidos da América

GEE - Gases de Efeito Estufa (Greenhouse gases / Gases de Efecto Invernadero)

IADB - Inter-American Development Bank

IFRC - International Federation of the Red Cross and Red Crescent Societies

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas) (sigla em inglês)

JID - Junta Interamericana de Defesa

LBDN - Livro Branco de Defesa Nacional

MD - Ministério da Defesa do Brasil

MERCOSUL - Mercado Comum do Sul

MOOTW - Military operations other than war (Operações militares além da guerra)

NATO - North Atlantic Treaty Organization

NIC - National Intelligence Council (USA)

OEA - Organização dos Estados Americanos

OTAN - Organização do Tratado do Atlântico Norte

PBMC – Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas

PNMC - Plano Nacional sobre Mudança do Clima (Brasil)

PNMC - Política Nacional sobre Mudança do Clima (Brasil)

PNUD - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

RCCD - Rede de Conhecimento de Clima e Desenvolvimento

RE - Renewable Energy (Energia Renovável)

RI - Relações Internacionais

SERDP - Strategic Environmental Research and Development Program (USA)

SIRESP - Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal

SREX - Relatório Especial sobre Gestão de Riscos de Fenómenos Extremos e Desastres para Promover Adaptação à Mudança do Clima

TIAR - Tratado Interamericano de Assistência Recíproca

UE – União Europeia

UN OCHA - United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários)

UNASUL - União das Nações Sul-Americanas

UNDP - United Nations Development Programme

UNEP - United Nations Environment Programme

UNFCCC - United Nations Framework Convention on Climate Change (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima) (sigla em inglês)

UNISDR - United Nations Office for Disaster Risk Reduction (Escritório das Nações Unidas para a Redução do Risco de Desastres) (sigla em inglês)

URSS - União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

WEF - World Economic Forum

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Interface software EndNote X7	29
Figura 2- Interface software MAXQDA	29
Figura 3 - Nível de preocupação sobre como as AC ameaçam a segurança (fora de escala)	59
Figura 4 - Securitização e Dessecuritização	62
Figura 5 - Impactos humanos por tipo de desastres (2015 versus média de 2005-2014).....	75
Figura 6 - Perdas anuais esperadas (PAE) por múltiplas ameaças (fora de escala)	76
Figura 7 - Reflexos das alterações climáticas nas forças armadas.....	110
Figura 8 - Distribuição das UME do Exército Espanhol (fora de escala)	124
Figura 9 - Distribuição das UMRE do Exército Argentino (fora de escala)	127

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Síntese do percurso metodológico.....	38
QUADRO 2 - Síntese do suporte conceitual.....	64
QUADRO 3 - Alterações climáticas e securitização	78
QUADRO 4 - Síntese da securitização das alterações climáticas	98
QUADRO 5 - Síntese dos potenciais impactos das AC no DoD.....	104
QUADRO 6 - Variáveis e descritores.....	206

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Resultados da 1. ^a Questão.....	135
Gráfico 2 - Resultados da 2. ^a Questão.....	136
Gráfico 3 - Resultados da 3. ^a Questão.....	137
Gráfico 4 - Resultados da 4. ^a Questão.....	138
Gráfico 5 - Resultados da 5. ^a Questão.....	139
Gráfico 6 - Resultados da 6. ^a Questão.....	140
Gráfico 7 - Resultados da 7. ^a Questão.....	141
Gráfico 8 - Resultados da 8. ^a Questão.....	142
Gráfico 9 - Resultados da 9. ^a Questão.....	143
Gráfico 10 - Resultados da 10. ^a Questão.....	143
Gráfico 11 - Resultados da 21. ^a Questão.....	144
Gráfico 12 - Resultados da 22. ^a Questão.....	145
Gráfico 13 - Resultados da 23. ^a Questão.....	146
Gráfico 14 - Resultados da 24. ^a Questão.....	147
Gráfico 15 - Resultados da 11. ^a Questão.....	150
Gráfico 16 - Resultados da 12. ^a Questão.....	151
Gráfico 17 - Resultados da 13. ^a Questão.....	152
Gráfico 18 - Resultados da 14. ^a Questão.....	155
Gráfico 19 - Resultados da 15. ^a Questão.....	156
Gráfico 20 - Resultados da 16. ^a Questão.....	157
Gráfico 21 - Resultados da 17. ^a Questão.....	159
Gráfico 22 - Resultados da 18. ^a Questão.....	160
Gráfico 23 - Resultados da 19. ^a Questão.....	161
Gráfico 24 - Resultados da 20. ^a Questão.....	163
Gráfico 25 - Resultados da 25. ^a Questão.....	164
Gráfico 26 - Resultados da 26. ^a Questão.....	165

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Síntese das respostas da 27. ^a e da 31. ^a Questões.....	169
Tabela 2 - Transcrição das respostas da 28 ^a Questão.....	215
Tabela 3 - Transcrição das respostas da 30 ^a Questão.....	219
Tabela 4 - Transcrição das respostas da 31 ^a Questão.....	228

DEDICATÓRIA

À eterna namorada e à nossa filha amada.

Aos operacionais civis e militares que, por vocação e disciplina, combatem os incêndios e as inundações, entregando o corpo às chamas e às águas.

AGRADECIMENTOS

Estes agradecimentos tentam aproximar-se do sentimento que dedico aos familiares, amigos, professores e colegas que impulsionaram a minha caminhada de estudos, desde a graduação na Academia Militar das Agulhas Negras até esta tese de doutoramento.

Desde logo, agradeço a Deus, reconhecendo que a Fé e a Ciência podem coexistir em harmonia.

Agradeço aos meus pais Raul e Clélia pelos enormes esforços dispensados para que os filhos pudessem ter a oportunidade de estudar.

Agradeço infinitamente à minha eterna namorada Renate, pela paciência e pelo amor quotidianos, estimulando o meu estudo. Estou grato à nossa filha Marianna por ter compreendido a minha ausência em determinados períodos desta caminhada. O apoio de ambas foi fundamental para que eu pudesse concentrar-me na pesquisa académica.

Um especial agradecimento à minha sogra Teresinha e ao meu irmão Maico: o apoio por vós prestado, em assuntos pessoais e diligências administrativas durante minha ausência do Brasil, foi facilitador dos estudos e da conclusão desta jornada.

Estou grato aos colegas do programa doutoral pela convivência amigável, pela realização dos trabalhos em grupo e pelas necessárias discussões acaloradas. No início da caminhada encontrei colegas e no final deixei amigos.

Agradeço muito aos professores do Programa Doutoral em Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável, liderado pelo professor Filipe Duarte Santos, pelo exemplo de profissionalismo manifestado. Agradeço, ainda, à Dr^a Maria Goretti Matias e à senhora Dr^a. Raquel Brito pelos contactos iniciais e pelas orientações administrativas.

Agradeço à Professora Doutora Maria do Carmo Botelho, do Departamento de Métodos de Pesquisa Social do Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE), pelas orientações sobre metodologia e tratamento dos dados recolhidos.

Um agradecimento especial aos meus antigos chefes e comandantes: Coronéis Azevedo, Roberto, Couto, Ávila e Reis. Cada um deles, em determinado momento, foi decisivo para a minha vinda para Lisboa, o meu trabalho em Portugal e o meu retorno ao Brasil.

Agradeço aos elementos da Embaixada do Brasil em Lisboa, em especial ao Coronel Casali, ao Coronel Braga, ao Coronel Correia de Castro, ao ST Pedro Paulo, ao SO Donato, à senhora D. Bruna Montemor e ao senhor Fernando pelo apoio nas ações administrativas.

Agradeço imensamente aos oficiais que coordenaram a aplicação dos inquéritos desta pesquisa nos respectivos países: na Argentina, ao Coronel Inf Antonio Cezar de Oliveira Mendes - Adido Militar do Exército Brasileiro na Argentina; no Brasil, ao Coronel Com João de Azevedo - Chefe da Coordenadoria de Avaliação e Desenvolvimento da Educação Superior Militar no Exército e ao Major Art Carlos Eduardo Pereira Porto Alegre – Instrutor da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército; no Chile, ao Coronel Int Márcio Cordeiro Freire – Adido Militar do Exército no Chile, ao Tenente Coronel Eng.º José Braulio de Souza Terceiro – Aluno do Curso Regular de Estado-Maior da Academia de Guerra do Exército do Chile e ao Tenente Coronel Eduardo Henrique da Silva Bastos – Instrutor da Academia de Guerra do Exército do Chile; em Espanha, ao Coronel Eng Carlos Eduardo Machado Gouvêa – Adido Militar de Defesa e do Exército no Reino da Espanha e ao Tenente Coronel Inf André Luiz de Souza Dias — Instrutor do XVIII CEMFAS; em Portugal ao Coronel FAB Fernando César da Costa e Silva Braga e ao Coronel MatBel André Luís Correia de Castro - Adidos do Exército e Aeronáutico em Portugal.

Agradeço aos exércitos de terra de Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal pelo apoio prestado na aplicação dos inquéritos e na realização das entrevistas.

Muito obrigado ao Exército Brasileiro e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pela confiança depositada no nosso projeto de investigação.

Um agradecimento final aos meus orientadores, Professora Doutora Luísa Schmidt, Professor Doutor Viriato Soromenho-Marques e Professor Doutor João de Azevedo, pelas orientações seguras, correções de rumos, conversas francas e ajustes necessários. Agradeço imensamente a paciência e a franqueza dispensadas comigo, dirigindo um agradecimento final aos membros do júri, cujas orientações e cujos ajustes permitiram elevar a nossa abordagem.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
CAPÍTULO I.....	21
METODOLOGIA.....	21
O objeto, a sua delimitação e o seu alcance	22
O problema e a questão da pesquisa	24
O objetivo geral, os objetivos específicos e a hipótese	24
A construção da pesquisa e a sua contribuição.....	26
CAPÍTULO II.....	39
SEGURANÇA.....	39
Segurança: um conceito hifenizado	40
Segurança ambiental e humana: debate num labirinto académico e político	49
Securitização.....	58
CAPÍTULO III	65
ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS - PROCESSO DE SECURITIZAÇÃO	65
Alterações globais e mudanças climáticas antrópicas.....	66
Processo de securitização das alterações climáticas	77
Alteração climática: ameaça múltipla	88
CAPÍTULO IV	99
FORÇAS ARMADAS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS.....	99
As forças armadas perante as alterações climáticas como ameaça múltipla	100
A resposta ibero-americana - militarização dos desastres	111
Tecnologia em desastres - da redução de incertezas ao suporte à decisão	128
CAPÍTULO V	133
RESULTADOS	133
Perceção militar sobre a securitização das alterações climáticas.....	134
Perceção militar sobre a militarização dos desastres	149
Tecnologia - suporte da gestão de desastres	168
CAPÍTULO VI	175
CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	175
BIBLIOGRAFIA	185
ANEXO 1 – Descrição das variáveis	205
ANEXO 2 – Inquérito aplicado na Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal.....	209
ANEXO 3 – Transcrição das questões subjetivas.....	215
ANEXO 4 – Guião de Entrevista.....	237

INTRODUÇÃO

«Senhor, umas casas existem no vosso reino, onde homens vivem em comum, comendo do mesmo alimento, dormindo em leitos iguais. De manhã, a um toque de corneta se levantam para obedecer. De noite, a outro toque de corneta se deitam, obedecendo. Da vontade fizeram renúncia como da vida. Seu nome é sacrifício. Por ofício desprezam a morte e o sofrimento físico. Seus pecados mesmos são generosos, facilmente esplêndidos. A beleza de suas ações é tão grande que os poetas não se cansam de a celebrar. Quando eles passam juntos, fazendo barulho, os corações mais cansados sentem estremecer alguma coisa dentro de si. A gente conhece-os por militares. Corações mesquinhos lançam-lhes em rosto o pão que comem; como se os cobres do pré pudessem pagar a liberdade e a vida. Publicistas de vista curta acham-nos caros demais, como se alguma coisa hovesse mais cara que a servidão. Eles, porém, calados, continuam guardando a nação do estrangeiro e de si mesma. Pelo preço de sua sujeição, eles comprem a liberdade para todos e a defendem da invasão estranha e do jugo das paixões. Se a força das coisas os impede agora de fazer em rigor tudo isto, algum dia o fizeram, algum dia o farão. E, desde hoje, é como se fizessem. Porque, por definição o homem da guerra é nobre. E quando ele se põe em marcha, à sua esquerda vai a coragem, e à sua direita a disciplina.» (Moniz Barreto, 1893).

Os estudos de segurança têm ampliado os seus contornos desde o final da Segunda Guerra Mundial, quando a temática sai do domínio exclusivo dos militares e passa a ser estudada com distintas abordagens em diferentes áreas do conhecimento. O que, naturalmente, tem fomentado o debate académico e político em torno do conceito de segurança, ora centrando-se no homem, ora centando-se no Estado.

Nesse processo contínuo, alternam antigas e novas ameaças na agenda de segurança: as armas de destruição em massa, o terrorismo, as crises económicas e financeiras e as alterações climáticas, entre outras. Todas com efeito temível sobre as pessoas e os Estados, requerendo novas estratégias para as enfrentar e, se possível, para as atenuar.

Da construção das alterações climáticas como ameaça, obviamente, depreende-se que existirão reflexos na segurança do Estado e na relação entre as nações. Ao aderir as alterações climáticas com escassez de recursos básicos, aos fenómenos climáticos extremos e com migrações em massas, entre outras, essa construção transcende uma visão inicial e redutora de que o tema poderia ter ligação apenas com questões ambientais, permitindo, portanto, uma participação de distintos domínios no debate sobre o tema, inclusive a do setor militar.

Nesse contexto, a comunidade internacional prossegue a procura de soluções para a questão climática tentando um acordo em torno de um elenco de respostas que, sem romper a sua ligação com um quadro problemático mais vasto, seja também capaz de respeitar a sua especificidade, segundo o diagnóstico científico que de há muito vem sendo aprofundado e aperfeiçoado.

Entretanto, as relações internacionais são definidas por um constante e dinâmico jogo político, no qual a segurança acaba por ser o fiel da balança em todas as agendas, e a sobrevivência do Estado depende do resultado da interação entre o «Dilema da Segurança»¹ e o «Jogo de Soma Zero»².

Ocorre que, devido à sua complexidade e por ser uma questão policêntrica, a discussão sobre alterações climáticas tem excedido o domínio das agendas pública e política, sendo, por vezes, direcionada para a agenda de segurança. Como contraponto, a Organização das Nações Unidas (ONU) tem procurado fortalecer a ideia de que o principal fórum de negociação da questão climática deve ser enquadrado sob os auspícios da United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).

Assim, desde a primeira Conferência Mundial sobre o Clima (Genebra, 1979), a comunidade internacional, por intermédio dos principais organismos mundiais, procura direcionar a conduta dos países nos aspetos ligados ao assunto. Para isso, por intermédio de tratados, convenções, protocolos e outros instrumentos, os Estados procuram alinhar as suas políticas com soluções para a questão climática sem macular a sua própria soberania.

A maioria das nações tem compreendido que as alterações climáticas são uma ameaça de natureza transnacional, necessitando, portanto, de uma resposta comum e de esforços coletivos para serem enfrentados. O Protocolo de Quioto (1998) e o Acordo de Paris (2015) são exemplos de iniciativas de um esforço internacional para estabelecer uma governança mundial do controlo do clima. Ironicamente, também são exemplos que mostram o caráter mutável dos decisores estratégicos, que recuam diante de compromissos assumidos perante a comunidade internacional, justificando as suas decisões apenas na perspetiva dos interesses dos seus Estados e no respetivo poder de dissuasão, inclusive o militar.

Paralelamente ao mencionado, a comunidade internacional tem assistido a um aumento significativo na quantidade e na intensidade de fenómenos climáticos extremos, que, dependendo da região onde ocorrem, acabam por provocar desastres com grandes perdas humanas e pesados prejuízos materiais. Perante essa situação, a ONU, por intermédio do United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR), tem buscado alertar a comunidade internacional sobre a importância de entender os riscos e reduzir os desastres. As Declarações de Hyogo (2005) e de Sendai (2015) são alguns exemplos do esforço da ONU nesse sentido.

¹ Somente um Estado militarmente poderoso poderá sobreviver ao sistema internacional anárquico.

² Deriva da designada Teoria dos Jogos, segundo a qual cada Estado procura atender ao seu próprio interesse, preferindo maximizar os seus benefícios imediatos em vez de cooperar em favor dos progressos mútuos ou pelo bem coletivo.

O Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), entre outros centros de referência de pesquisa sobre o tema, argumenta que existe interferência humana no clima do planeta e que as alterações climáticas influem na quantidade e na intensidade dos fenómenos climáticos extremos.

Ao mesmo tempo, devido ao aumento na quantidade de desastres associados aos fenómenos climáticos extremos, os Estados têm utilizado com maior frequência os meios militares para lidar com aquelas consequências. A ocorrência de recentes desastres catalisados pelas alterações climáticas, como as inundações na Argentina (2014) e em Espanha (2016), as secas no Brasil (2016), os incêndios em Portugal (2016/2017) e no Chile (2017), são alguns exemplos da intervenção de meios militares em domínios tradicionalmente atribuídos a entidades civis, indicando à comunidade internacional a importância e a necessidade de ajuda mútua entre as nações.

O envolvimento do setor militar perante os desastres, quer sejam de origem natural ou causados pela ação humana, não é um facto inovador. Contudo, o envolvimento dos meios militares em situações que envolvem desastres passa a ter significativa relevância, a partir do início do século XXI, porque alguns Estados têm criado unidades militares específicas para atuar nessas circunstâncias difíceis, indicando a existência de uma possível “militarização dos desastres”. Influenciando, portanto, o setor militar, tradicionalmente voltado para a vertente bélica e para a segurança do Estado.

Dessa forma, uma leitura preliminar do debate sobre segurança e alterações climáticas aponta para uma complexa e simultânea convivência entre diferentes perspetivas, que varia desde possíveis conflitos por recursos até as tarefas colocadas às forças militares pela ocorrência de catástrofes de grande envergadura.

Assim, surge o embrião daquilo que se pretende estudar analítica e criticamente nesta pesquisa: a relação entre alterações climáticas e segurança, bem como os reflexos dessa relação para o setor militar. A partir desse entendimento, o ponto de partida da construção do problema (aspetos relacionados com a segurança do Estado), passa a ter duas dimensões que carecem de um aprofundamento para uma melhor compreensão: a securitização das alterações climáticas e a militarização dos desastres.

Conforme referido, com o surgimento de novos setores envolvidos nos estudos sobre segurança, o setor militar migra de um *status* de securitizador para um *status* funcional nos processos de decisão estratégica relacionados com a segurança do Estado, mantendo, evidentemente, a sua exclusividade bélica clássica, e alargando mesmo o seu campo de influência a outras áreas. Dessa forma, o grau de protagonismo do setor militar e o seu

entendimento sobre as dimensões mencionadas carecem de ser apurados para verificar o potencial do setor como catalisador ou inibidor da condução da questão climática para agenda de segurança, bem como a militarização dos desastres.

Considerando, portanto, o debate em torno da segurança e das alterações climáticas, as iniciativas para arquitetar uma governança mundial do clima e envolvimento do setor militar com a questão climática, interessa para esta pesquisa, essencialmente, analisar o processo de securitização das alterações climáticas e o pensamento do setor militar sobre a militarização dos desastres.

Por se tratar de uma questão policêntrica, esta pesquisa procurará desenvolver uma abordagem interdisciplinar para apoiar o seu aprofundamento, consoante com a proposta do Programa Doutoral em Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável que utiliza alicerces de diferentes áreas do conhecimento para abordar o tema em causa.

Para tanto, além da introdução, a presente tese divide-se em seis capítulos. No capítulo inicial, a partir da questão norteadora, apresentar-se-ão o objetivo geral e os objetivos específicos. Na sequência disso, será descrito o percurso metodológico, a delimitação espacial (geográfica), o recorte temporal, a formação do *corpus* e a grelha teórica que apoiará a construção desta pesquisa e consecução dos objetivos propostos. Além disso, considerando importantes lacunas de investigação, serão apresentados os contributos académicos, institucionais e sociais esperados com os resultados obtidos neste trabalho.

No segundo capítulo, serão descritas, com uma economia conceitual inevitável num trabalho desta natureza, a formação e a evolução do conceito de segurança, bem como os seus conceitos adjacentes, opostos e complementares, destacando a segurança humana e ambiental no cerne de um labirinto de debates académicos e políticos. No capítulo também serão referidas a teoria dos complexos regionais de segurança (CRS) e a teoria da securitização, entre outras, que sustentarão a argumentação da tese proposta.

A descrição conceitual de alterações globais e das alterações climáticas, bem como as suas relações com a segurança, será realizada no Capítulo III. Em sequência, mantendo como grelha de leitura fundamental as teorias mencionadas, será analisado o percurso da construção das alterações climáticas como uma ameaça aos Estados (securitização das alterações climáticas). No prosseguimento, serão apontadas duas direções tomadas por esse processo de securitização: as alterações climáticas construídas como ameaça militar (ligada aos conflitos) e como ameaça não militar (ligada aos desastres); ou seja, uma ameaça múltipla com reflexos no setor militar.

A partir das bases conceituais sobre segurança, securitização, alterações climáticas e o seu processo de securitização, o Capítulo IV tratará das forças armadas perante as alterações climáticas. Tendo como pano de fundo a questão «Por que razão os militares estão atentos e acompanham a relação entre segurança e alterações climáticas?» Procurar-se-ão identificar os reflexos dessa relação nas forças armadas. Descrevendo as principais influências sobre os complexos regionais de segurança (CRS) e as projeções dos efeitos das alterações climáticas no eixo ibero-americano, o capítulo também identificará possíveis situações de emergência decorrentes das projeções mencionadas que terão reflexos para o emprego das forças armadas em desastres. Além disso, o capítulo procurará identificar indícios de uma possível tendência ibero-americana de militarização dos desastres. Destacar-se-á, ainda, o papel da tecnologia nesse enquadramento teórico.

Com base nos dados recolhidos nas entrevistas e nos inquéritos realizados, no Capítulo V serão analisados os resultados obtidos, fazendo uma triangulação entre teoria, sujeito e dados. Nesse capítulo serão apresentados e analisados os dados obtidos nos inquéritos aplicados, identificando os traços da perceção do setor militar sobre os temas centrais desta tese: a securitização das alterações climáticas e a militarização dos desastres.

Finalmente, no Capítulo VI será retomada a questão norteadora, e apresentar-se-ão as conclusões dessa pesquisa e as recomendações de continuidade e aprofundamento.

Por pretender ser inovadora, ao tratar de um setor pouco estudado, no caso o militar, e a sua relação com a questão climática, tratando de assuntos com contornos ainda permeáveis, esta pesquisa não é imune a críticas e a oportunidades de aprofundamento.

A condição de “militar pesquisador” impõe um desafio ao autor: manter um necessário afastamento do objeto a ser estudado, para evitar que a pesquisa se torne institucional e, conseqüentemente, viciada pela cultura de grupo que lhe está subjacente. Nesse entendimento, embora o conhecimento institucional esperado da condição militar possa facilitar o acesso a dados de interesse e a harmonização entre a linguagem académica e a militar, esta condição pode interferir na de pesquisador durante a construção da pesquisa. Pois, em determinados pontos, trata-se de refletir sobre o papel social da sua própria profissão, repercutindo-o na liberdade esperada numa pesquisa.

O principal contributo social e académico a ser dado por esta pesquisa reside, assim o seu autor o espera, no alargamento da questão norteadora, insuficientemente discutida nos domínios conceitual e operacional. Com isso, pretende-se também que esta tese possa contribuir como estímulo para outras investigações sobre esta temática, permitindo um debate aprofundado num contexto multidisciplinar e internacional mais vasto.

CAPÍTULO I

METODOLOGIA

Este capítulo tem por finalidade descrever a construção desta pesquisa. A partir da relação entre segurança e alterações climáticas, verifica-se que existirão reflexos para atuação futura das forças armadas, surgindo assim o dilema militarizar ou não militarizar os desastres. A partir da questão norteadora e do enquadramento, apresentam-se o objetivo geral, os objetivos específicos, a hipótese e os passos seguidos para sua consecução.

A *grelha teórica* encontra alicerce nas discussões conceituais clássicas sobre segurança e as suas repercussões alargadas (humanas e ambientais) e alterações climáticas, bem como nas contribuições da Escola de Copenhaga, particularmente na teoria dos complexos regionais de segurança (CRS) e na teoria da securitização, entre outras.

Mantendo a abordagem interdisciplinar e o raciocínio indutivo, a construção da pesquisa foi realizada em três momentos que se sobrepõem: análise documental, estudo exploratório e estudo central.

O *enquadramento temporal* tem início no final da Segunda Guerra Mundial, quando novos temas surgem na agenda de segurança, e termina em outubro de 2016, com a Declaração de Porto de Espanha (XII Conferência de Ministros de Defesa das Américas) reconhecendo que as alterações climáticas devem ser entendidas pelos políticos e pelos líderes militares como ameaças potenciais.

O *enquadramento geográfico* (espacial) é eixo ibero-americano (Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal), palco de recentes desastres catalisados por alterações climáticas onde foi necessário empregar meios militares em ações de resposta aos desastres, particularmente os exércitos de terra.

Finalizando o capítulo, a partir das lacunas de investigação, apresentam-se os contributos institucionais, académicos e sociais esperados com os resultados obtidos.

METODOLOGIA

«Vincular conceitos e áreas das ciências naturais e sociais requer conceitos, abordagens, modelos e teorias científicas que cruzem as fronteiras entre as estreitas análises disciplinares e avaliações que ainda prevalecem na organização e no financiamento da pesquisa científica. O biólogo americano Edward O. Wilson (1998) observou uma consciência crescente (entrelaçamento de explicações causais entre disciplinas) em que as "interfaces entre disciplinas se tornam tão importantes quanto as próprias disciplinas" que tocarão as fronteiras das ciências sociais e humanas» (Brauch e Scheffran, 2012).

«Após a Segunda Guerra Mundial tornou-se claro que o estudo do sistema terrestre é necessariamente transversal em relação às disciplinas clássicas da física, química, geologia e biologia e requer um esforço de cooperação interdisciplinar baseado em metodologias bem estabelecidas e consensuais» (Santos, 2012a, p. 33).

O objeto, a sua delimitação e o seu alcance

A partir do enquadramento descrito na introdução, o presente trabalho trata do nexo entre segurança e alterações climáticas. O crescente debate em torno dessa relação tem levado Estados a incluírem as alterações climáticas no rol das ameaças nas suas respetivas estratégias de segurança e nos seus documentos de defesa, indicando um possível processo de securitização das alterações climáticas. Assim, considerando que a preparação e o emprego dos meios militares são realizados a partir desses documentos, entre outros, o *objeto de estudo* que se apresenta é a relação mencionada e suas implicações para o setor militar.

O *enquadramento geográfico* (espacial) definido é o eixo ibero-americano, palco de recentes desastres catalisados por alterações climáticas; particularmente Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal. O eixo liga os extremos do Oceano Atlântico (importante área estratégica) e recebe forte influência do fenómeno *El Niño Oscilación del Sur* (ENOS) que tem interferência na circulação geral da atmosfera, sendo considerado a maior causa de secas e de inundações em todo o mundo (Macharé e Ortlieb, 1993; Ambrizzi *et al.*, 2004; Moran *et al.*, 2006; Choy *et al.*, 2014; Ministério da Integração Nacional, 2014; UNISDR, 2016).

A seleção dos países mencionados foi estabelecida de acordo com a sua importância para a pesquisa e porque esses países têm, historicamente, empregado meios militares em desastres. Nesse sentido, optou-se por delimitar para estudo os exércitos de terra dos países mencionados³. Isso justifica-se porque as forças terrestres são, normalmente, o maior efetivo

³ Essa delimitação não exclui a fundamental participação da Armada e da Força Aérea na gestão de desastres, tampouco ofusca ou reduz o trabalho das entidades civis (Defesa Civil, Proteção Civil, entre outras).

da componente militar que é empregado em desastres. Além disso, ao inserir no mesmo enquadramento espacial, países que possuem contornos estratégicos distintos e requisitos de segurança e realidades diferentes (Europa e América), cria-se a possibilidade de identificar similaridades e assimetrias no tocante ao emprego das respetivas forças armadas.

Os exércitos de terra desses países⁴ estão inseridos num processo de transformação com pontos comuns, como, por exemplo, a necessidade de se adaptarem às novas realidades do mundo atual e promoverem a modernização da gestão e a racionalização administrativa (enxugaram as suas estruturas operacionais); investir na formação e no desenvolvimento dos recursos humanos, considerados por aqueles exércitos como principal indutor da transformação; investimento em equipamentos modernos e no desenvolvimento científico e tecnológico, como forma de compensar qualitativamente a diminuição dos efetivos e por terem incluído operações de paz no conjunto das missões principais dos exércitos do futuro (Ministério da Defesa, 2010).

O *enquadramento temporal* tem início no final da Segunda Guerra Mundial⁵, quando novas ameaças (não militares) ganham importância na agenda de segurança, entre elas as alterações climáticas, o terrorismo, as crises económicas e as migrações, todas com efeito ameaçador sobre pessoas e Estados, sendo necessárias novas estratégias preventivas para as evitar (Lemaitre e Fenger, 2001). O final do *enquadramento temporal* coincide com a Declaração de Porto de Espanha (outubro de 2016), quando os Ministros de Defesa da América declaram «existir consenso de que as alterações climáticas devem ser entendidas pelos políticos, partes responsáveis pela tomada de decisões políticas e líderes militares como ameaças potenciais que podem desafiar a prontidão militar» (CMDA, 2016).

Do ponto de vista teórico, o trabalho visa identificar evidências de uma militarização dos desastres e, conseqüentemente, de que maneira isso pode ter influência na atuação das forças armadas (missões e estrutura), particularmente na dos exércitos de terra do eixo ibero-americano. Assim, a relação entre segurança e alterações climáticas foi mantida como escopo deste trabalho, optando-se por pesquisar o processo de securitização das alterações climáticas e a perceção do setor militar sobre a atuação das forças armadas em desastres.

Interessa, portanto, verificar a tese que a perceção do setor militar pode apontar para ações de cooperação entre os exércitos que facilitariam a dessecuritização das alterações

⁴ Conforme será descrito na sequência do trabalho, as forças armadas dos países da América do Sul (Argentina, Chile e Brasil) têm as suas raízes nas forças armadas dos países ibéricos (Espanha e Portugal), particularmente a Armada e o Exército de Terra, uma vez que a Força Aérea surgiu após o processo de independência da América Latina.

⁵ Para a descrição clássica de segurança, onde a abordagem foi ampliada, o limite temporal foi alargado.

climáticas ou, ainda, para ações opostas que poderiam favorecer a securitização das alterações climáticas, levando o tema para a agenda de segurança internacional.

A partir da relação entre segurança e alterações climáticas, sob a perspetiva da sua relação com os desastres, verifica-se que existirão reflexos para atuação futura das forças armadas, surgindo assim os dilemas: (i) militarizar ou não militarizar os desastres?; (ii) securitizar a questão climática ou buscar a cooperação internacional com uma, quase certa, implicação na soberania dos Estados? Neste enquadramento, surge a questão norteadora do presente trabalho.

O problema e a questão da pesquisa

Considerando as alterações climáticas e a sua influência em desastres, o *problema* desta tese é verificar se existe tendência para a militarização dos desastres por países ibero-americanos, a saber: Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal, os quais apresentam como denominador comum a delegação de funções/missões tradicionais da defesa civil para as forças armadas.

Assim, a **questão** que se apresenta é: «Será que existe a tendência para a militarização dos desastres naturais em virtude dos expressivos efeitos das alterações climáticas em países ibero-americanos como Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal, que apresentam como denominador comum a delegação de funções e/ou missões tradicionais e exclusivas da defesa civil para as forças armadas?»

O objetivo geral, os objetivos específicos e a hipótese

Identificada a questão, apontam-se os objetivos deste trabalho.

O objetivo geral

Analisar o processo de securitização das alterações climáticas e a perceção militar sobre a atuação das forças armadas em desastres.

Os objetivos específicos

1.3.2.1 Analisar o processo de securitização das alterações climáticas;

1.3.2.2 Analisar a perceção militar ibero-americana sobre a atuação das forças armadas em desastres, tendo como amostragem Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal;

1.3.2.3 Identificar a existência, e respetivas características, de uma tendência ibero-americana de militarizar os desastres, na amostragem mencionada;

1.3.2.4 Identificar as principais tecnologias utilizadas atualmente pelas forças armadas ibero-americanas para operar em desastres num cenário de risco crescente de alterações climáticas antrópicas.

A hipótese

A formulação da hipótese está relacionada com o problema da pesquisa e correlacionada com as suas variáveis, estabelecendo uma união entre teoria e realidade – trata-se de um diálogo entre o sistema referencial e a investigação proposta. Tal condição exige que seja elaborada com evidências e sem ambiguidades, respeitando a complexidade do objeto de estudo (Marconi e Lakatos, 2000; Lankshear e Knobel, 2008; Lessard-Hébert *et al.*, 2008). Assim, partindo do pressuposto de que as forças armadas dos países ibero-americanos possuem perceções particulares sobre a relação entre segurança e alterações climáticas, considerou-se a hipótese de existirem elementos comuns no pensamento militar tanto sobre segurança como sobre alterações climáticas. Se por um lado existem dúvidas, similaridades e assimetrias, por outro existe o avanço da ciência e da tecnologia que reduz incertezas sobre essas temáticas.

No caso desta investigação, por ser maioritariamente qualitativa⁶, o teste de hipótese passa a ser a procura de informação que refute a hipótese; se não a encontrar, afirma-se que a hipótese não pode ser rejeitada. Assim, a hipótese desta pesquisa está no seguinte enunciado:

H1 = Existe a tendência ibero-americana de *militarizar os desastres* (naturais/antrópicos), delegando missões tradicionais de defesa civil nas forças armadas, devido às crescentes frequência e intensidade de fenómenos naturais que necessitam da atuação de forças armadas em desastres e ao processo de securitização das alterações climáticas.

Assim, de acordo com as relações que expressam, verifica-se que existem distintas possibilidades de agregar variáveis relacionadas com a hipótese. Contudo, para viabilizar o processo de análise, foram estabelecidas as variáveis constantes do ANEXO 1, dentre outras possíveis, que têm relação com a hipótese estabelecida (H1). Essas variáveis, conforme será abordado adiante, foram a base para a estruturação das questões do inquérito aplicado.

⁶ Para Lankshear e Knobel (2008, p. 35) e Lessard-Hébert *et al.* (2008, p. 99) a pesquisa qualitativa não precisa de empregar obrigatoriamente uma hipótese. Entretanto, optou-se por ampliar a sustentação metodológica, estabelecendo a hipótese enunciada. Isso permitiu uma abordagem mais ampla, bem como uma melhor compreensão sobre a questão pesquisada.

A construção da pesquisa e a sua contribuição

Ao ser formulado, o problema de pesquisa é automaticamente inserido em determinada orientação teórica que lhe provê o quadro de conceitos disponíveis para assegurar o seu enquadramento conceitual (Lopes, 2010, p. 139). Assim, considerando a descrição do objeto e a sua delimitação, percebe-se a necessidade de uma abordagem interdisciplinar para dar sustentação teórica e argumentativa ao debate proposto.

Segundo Santos (2012a, p. 29), historicamente, a problemática das alterações globais e do ambiente requer uma abordagem interdisciplinar. Nesse sentido, de forma independente e sem manter filiação doutrinária exclusiva com, por exemplo, a Escola de Copenhaga, a Escola de Toronto e a Escola Francesa, ou equidistante de doutrinas como o Construtivismo e o Positivismo, entre outras, procuraram-se contributos de autores de diferentes áreas do conhecimento que tivessem afinidades com o objeto deste estudo para formar o *corpus*.

Inicialmente foram utilizados conceitos encontrados nos Estudos de Segurança Internacional (ESI). Nesta subárea das Relações Internacionais, com fronteira disciplinar ainda aberta, são apontadas teorias nas quais o trabalho encontrou ancoragem (teoria dos complexos regionais de segurança e a teoria da securitização, entre outras). Na sequência, de forma direta ou indireta, a argumentação traz ao debate linhas conceituais de áreas como Ciência das Alterações Climáticas, Ordenamento do Território, Economia e Comunicação, entre outras.

Ao debate também são chamadas diferentes perspectivas sobre segurança, envolvendo argumentações desde o nível individual até ao internacional. Simultaneamente, são debatidos alargamentos conceituais, conjugando aspetos da segurança humana e ambiental. Para isso, foram consultados autores (referenciados nas áreas mencionadas), relatórios e pesquisas de instituições reconhecidas da Europa e da América, como o International Institute for Strategic Studies (EU IISS), o Danish Institute for International Studies (DIIS, antigo COPRI), o Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CREAD), o Institute for Environmental Security (IES), o Center for Naval Analyses (CNA), a Federal Emergency Management Agency US (FEMA), o Center for Climate and Security (CCS), o Marshall European Center for Security Studies, o Institute for Sustainable Development and International Relations (IDDRI), o Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa (ICS) e a plataforma Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC/ClimAdaPT.Local), Projetos SIAM I e II.

Além do debate académico, também foi necessário acrescentar contributos de instituições que tratam e discutem temas como alterações climáticas e segurança, como a Organização das Nações Unidas (ONU), o Conselho de Segurança da ONU (SC), o United Nations Office for Disaster Reduction (UNISDR), o United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR), a United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), o Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), a Conference of the Parties (COP), a North Atlantic Treaty Organization (NATO), a Organização dos Estados Americanos (OEA), a Junta Interamericana de Defesa (JID), a Conferência dos Exércitos Americanos (CEA), a União Europeia (UE) e centros militares de pesquisa e investigação dos países em causa.

Para a seleção final das instituições mencionadas (tanto académicas como não académicas), levou-se em conta que tipos de fontes e de dados estariam disponíveis para apoiar a investigação, bem como a existência de problemas quanto ao seu acesso e à sua utilização (Rendon e Snider, 2016).

Optando-se pelo raciocínio indutivo (Marconi e Lakatos, 2000, p. 53 ; Lessard-Hébert *et al.*, 2008, p. 95), a construção da pesquisa foi realizada, de forma essencialmente qualitativa, em três momentos sobrepostos: análise documental, estudo exploratório e estudo central.

Assim, a análise documental apoiou-se na recolha inicial de dados, incidindo prioritariamente sobre as áreas dos estudos de segurança e alterações climáticas, entre outras, quer de âmbito nacional quer internacional. Nesse sentido, foram realizadas pesquisas nas instituições, organizações e centros mencionados. Além desses, também foram realizadas busca em *sites* especializados: SciELO/Portugal/Brasil, Scientific Electronic Library, Web of Science, ERIH/European Science Foundation, CAPES/Brasil, Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (Latindex), Biblioteca do Conhecimento Online/EBSCO (B-ON), International Bibliography of the Social Sciences (IBSS) e Scopus, entre outros. Para isso, a título de exemplo, na pesquisa realizada no Brasil⁷, foram adotados os seguintes procedimentos operacionais para construir o *corpus*:

- locais de pesquisa - banco de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES/MEC) (disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/capesdw/Teses.do>>), na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e

⁷ As bases de dados internacionais são as mencionadas anteriormente.

Dissertações (BDTD)⁸ do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) (disponível em: <<http://bdtb.ibict.br>>) no Portal Guardião do Saber da Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (disponível em: <<http://200.20.16.3/guardiao/controle.php?modulo=quemsomos&tela=home&acao=consultar>>), entre outros;

- os campos (metadados) onde foram realizadas as buscas na opção “busca avançada” - título, resumo, palavras-chave e assunto;
- foi utilizada a opção de busca «expressão exata»;
- tipos/nível de pesquisa - «teses e dissertações»⁹;
- termos de busca - «riscos», «emergências», «forças armadas», «catástrofes», «defesa civil», «mitigação», «desastres», «alterações climáticas», «mudanças/alterações climáticas», «segurança ambiental», «securitização», «dessecuritização» e «gestão de riscos». Inicialmente, cada termo foi utilizado isoladamente para realizar a busca. Num segundo momento, os termos de busca mencionados também foram utilizados de forma combinada, tanto na Língua Espanhola como na Língua Inglesa;
- critério de seleção final foi leitura do resumo, metodologia e conclusões.

Durante todas as fases da pesquisa, optou-se por utilizar o *software* EndNote (versão X7) para gerir o material bibliográfico incorporado ao *corpus*. A Figura 1 - Interface software EndNote, a seguir, apresenta a imagem inicial do programa:

⁸ O IBICT recolhe e disponibiliza apenas os metadados (título, autor, resumo, palavra-chave etc.) das teses e dissertações, sendo que o ficheiro do documento original permanece na instituição de defesa. Dessa forma, a qualidade dos metadados recolhidos e o acesso ao documento integral são de inteira responsabilidade da instituição de origem.

⁹ Em que pese a grande importância dos trabalhos académicos em qualquer nível de estudo e considerando que o objeto desta pesquisa é um tema relativamente recente, optou-se por agregar ao *corpus* apenas produção académica dos níveis mestrado e doutorado (teses e dissertações), portanto, excluindo monografias nos níveis graduação e especialização.

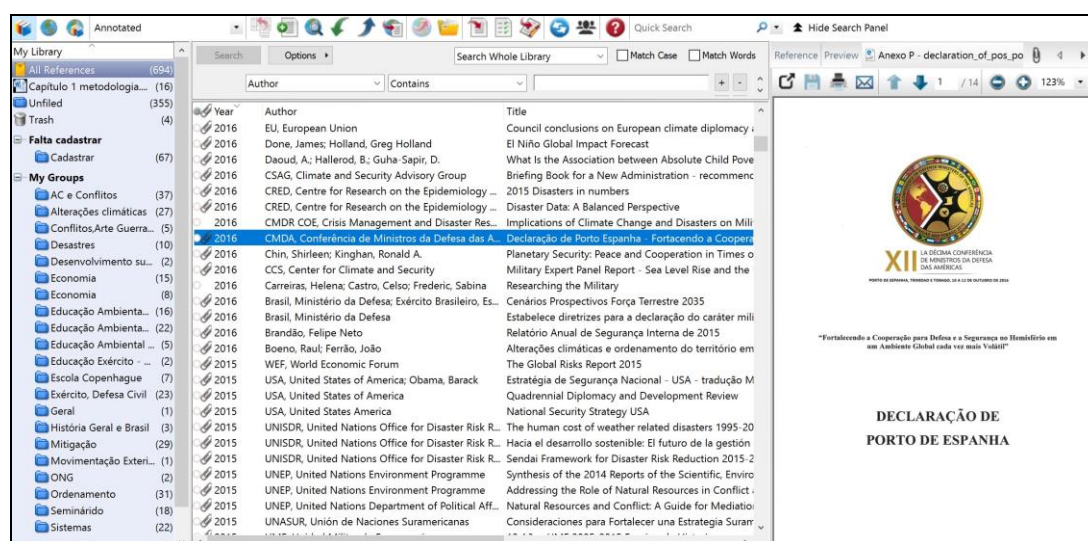


Figura 1 - Interface software EndNote X7

Fonte: o autor

A opção de utilizar *software* para auxiliar na análise também foi viável (Flick, 2009, p. 33). Assim, a partir de uma leitura inicial do material recolhido, foram estabelecidas unidades de análise para realizar a análise documental do *corpus*. Assim, para o Objetivo específico 1.3.2.1 «Analisar o processo de securitização das alterações climáticas» foram utilizadas as unidades de análise «ator funcional», «agente securitizador» e «objeto referente, propostas pela Escola de Copenhaga (Buzan *et al.*, 1998; Buzan, 1999; Buzan e Wæver, 2003). A Figura 2 - Interface software MAXQDA, a seguir, apresenta a imagem inicial do programa:

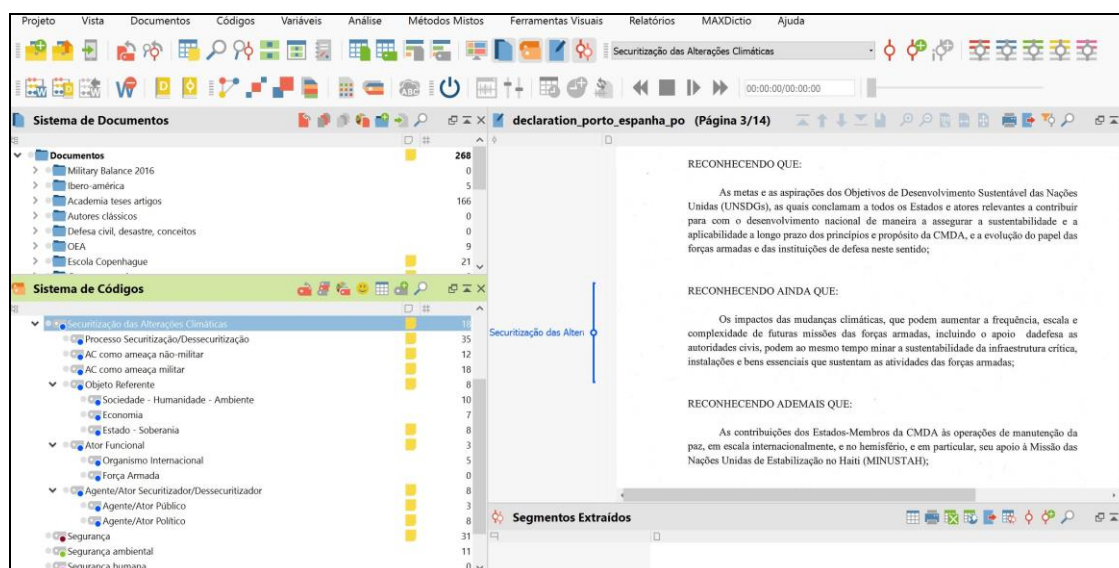


Figura 2- Interface software MAXQDA

Fonte: o autor

Considerando a reduzida quantidade de material encontrado sobre a perceção do setor militar a respeito da relação entre segurança e alterações climáticas e sobre a atuação das forças armadas em desastres, houve a necessidade de realizar um estudo exploratório para aprofundar a abordagem a esse respeito, permitindo atingir o Objetivo específico 1.3.2.2 (analisar a perceção militar ibero-americana sobre a atuação das forças armadas em desastres, tendo como amostragem Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal). Para tanto, utilizou-se um instrumento de recolha de dados, na forma de inquérito do tipo estruturado e diretivo, que forneceu dados quantitativos (questões objetivas) e qualitativos (questões subjetivas e abertas) (Moore, 2016).

O inquérito (ANEXO 2)¹⁰ foi aplicado, entre 21 de outubro e 21 de novembro de 2016, com o apoio dos Adidos Militares do Exército Brasileiro¹¹ na Argentina, Chile, Espanha e Portugal. No Brasil, a aplicação do inquérito foi conduzida pela Coordenadoria de Avaliação e Desenvolvimento da Educação Superior Militar no Exército (CADESM)¹² na Escola de Comando e Estado-Maior do Exército (ECEME). No total, 144 voluntários responderam a um inquérito assistido *online* (composto de 27 questões objetivas e 8 questões subjetivas). Essas questões, conforme referido anteriormente, foram estruturadas a partir das variáveis descritas no ANEXO 1, tendo ligação com a hipótese estabelecida (H1).

Os critérios de seleção destes 144 militares¹³ foram os seguintes: oficiais superiores¹⁴ do exército de terra que estavam a cursar (ou cursaram) Altos Estudos Militares, ou o equivalente ao Curso de Estado-Maior, aperfeiçoados ao longo da carreira, possuidores de

¹⁰ O ANEXO 2 apresenta o questionário aplicado em Língua Espanhola na Argentina, Chile e Espanha. A versão na Língua Portuguesa foi utilizada no Brasil e em Portugal.

¹¹ Neste ponto julga-se importante assinalar que o formulário do inquérito desta pesquisa, seguindo o protocolo institucional, foi submetido à apreciação do Exército Brasileiro (EB) para verificar a sua viabilidade e a sua aprovação. Além de autorizar a recolha de dados junto dos militares brasileiros, o EB também forneceu apoio administrativo, no sentido de autorizar as ligações, por intermédio dos Adidos Militares, junto dos demais exércitos. Esse procedimento vai ao encontro das possibilidades de «*getting access to the field*», descritas por Ben-Ari e Levy (2016), onde a administração militar (neste caso organizacional e institucional) se apresenta como uma das vias para se ter acesso a determinado conhecimento. Além disso, a permissão oficial fornece confiabilidade ao estudo (Moore, 2016, p. 126). No caso desta pesquisa, o apoio do EB foi fundamental para tornar a pesquisa exequível.

¹² Acolhedora desta pesquisa, juntamente com o Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa.

¹³ O anonimato e a confidencialidade dos respondentes são dois importantes conceitos em pesquisas relativas a temas militares (Han e Andres, 2016, p. 200). Nesse sentido, com o objetivo de aumentar a confiabilidade nas respostas obtidas, a pesquisa limitou-se a indicar apenas os países de origem dos respondentes. Esperou-se, portanto, fornecer a segurança necessária para os respondentes se sentirem à vontade para manifestar as suas percepções e opiniões sobre os temas consultados.

¹⁴ Oficiais superiores são os militares no posto de Major, Tenente-Coronel e Coronel. Ao selecionar esse nível hierárquico (gestão e liderança), buscou-se obter respostas com maior conteúdo sobre conhecimento organizacional e doutrinário, bem como com maior adequação aos temas em causa (Goldenberg e Soeters, 2016). Apesar de não se tratar de amostra não probabilística, a componente qualitativa se faz concretiza na ligação entre os sujeitos entrevistados e objeto pesquisado, ligando teoria e resultados (Filho, 2010; Cobra, 2012; Carreiras *et al.*, 2016; Ruffa e Soeters, 2016).

vivência nacional¹⁵ e experiência em gestão de desastres (totalizando 20 oficiais superiores da Argentina, 50 do Brasil, 28 do Chile, 22 da Espanha e 24 de Portugal). Segundo Goldenberg e Soeters (2016), em pesquisas com militares, indivíduos dentro de grupos de nível superior ou do mesmo contexto, frequentemente compartilham propriedades ou características comuns. Além disso, os oficiais possuidores dos cursos mencionados constituem um universo seletivo e elitizado, no qual estão os futuros candidatos a oficiais gerais e, consequentemente, comandantes das forças terrestres de seus respectivos países.

A seleção desse universo permite inferir que a componente qualitativa se concretiza na ligação entre sujeitos selecionados e objeto pesquisado, inter-relacionando teoria, experiência e resultados. Além disso, conforme será descrito na sequência do trabalho, a doutrina militar é um conjunto harmônico de ideias e de entendimentos que define, ordena, distingue e qualifica as atividades de organização, preparo e emprego das forças armadas. Nesse sentido, as doutrinas militares englobam a administração, a organização e o funcionamento das instituições militares (Ministério da Defesa, 2014a).

Assim, considerando que a padronização de condutas é uma das características das instituições militares, partiu-se da premissa de que as respostas analisadas permitem identificar aspectos da percepção do setor militar dos países em causa acerca do objeto pesquisado, bem como atingir critérios de generalização e homogeneidade que contribuem para o aspecto qualitativo desta pesquisa (Filho, 2010; Cobra, 2012; Carreiras *et al.*, 2016; Ruffa e Soeters, 2016). Entretanto, destaca-se que os dados recolhidos nos inquéritos são puramente de natureza académica e não representam a posição oficial dos exércitos pesquisados, refletindo apenas as opiniões dos respondentes (Moore, 2016).

Porém, somente a aplicação de inquéritos poderia limitar a procura dos dados, reduzindo a possibilidade de uma análise mais consistente sobre o objeto em estudo. Assim, optou-se por realizar entrevistas para reduzir essa fragilidade. Nesse sentido, seguindo as propostas de Carreiras *et al.* (2016), Han e Andres (2016), Lankshear e Knobel (2008, p. 171) e Lessard-Hébert *et al.* (2008), foram realizadas entrevistas semiestruturadas, com respostas livres e abertas, orientadas para a informação, o que permitiu reduzir possíveis ambiguidades e equívocos na análise dos dados obtidos nos inquéritos aplicados.

¹⁵ Nesta pesquisa, o termo «vivência nacional» significa que o militar, durante seu percurso profissional, teve a oportunidade de trabalhar em diferentes regiões do seu país, permitindo conhecer diferentes realidades sociais, diversas condições territoriais e distintos impactos das AC, bem como conhecer os tipos de desastres mais comuns nas regiões mencionadas. Alguns dos respondentes têm vivência internacional em diversos tipos de atuação, como cursos, operações humanitárias, entre outros. Os militares são formados e aperfeiçoados ao longo da carreira para o desempenho exclusivo da sua atividade fim (função constitucional), desenvolvendo capacidades para identificar e gerir ameaças (Dyer, 2011, p. 4).

Os procedimentos adotados para a seleção dos entrevistados foram os mesmos que os utilizados para a seleção dos respondentes dos inquéritos. Entretanto, a opção foi por seleccionar sujeitos que tivessem uma maior ligação ao objeto pesquisado, particularmente no aspeto militarização dos desastres¹⁶, ou seja, o indivíduo em função de comando de alguma instituição com experiência e responsabilidade de intervenção junto das instâncias europeias nos domínios da segurança e da gestão de desastres (Ben-Ari e Levy, 2016; Moore, 2016). Nesse sentido, foram seleccionados dois comandantes de unidades militares especializadas em atuação em desastres nos países ibéricos (Espanha e Portugal).

As entrevistas foram agendadas por intermédio dos Adidos Militares do Exército Brasileiro¹⁷ em Espanha e em Portugal.

Antes da realização das entrevistas, houve um contacto inicial com os entrevistados. Esse contacto, a que chamamos «de ambientação», teve como finalidade fornecer dados sobre a pesquisa, informar os objetivos da investigação, apresentar os resultados iniciais obtidos, informar os aspectos que precisavam de ser esclarecidos e aprofundados, confirmar o encontro, definindo data, local e hora (Lessard-Hébert *et al.*, 2008).

O ANEXO 4 apresenta o guião de entrevista. As entrevistas ocorreram nos dias 30 de agosto (Portugal) e 14 de setembro (Espanha) de 2017, em área militar, e os seus registos foram realizados apenas por anotação e fotografias, sem gravação de áudio ou vídeo. Isso não prejudicou a metodologia proposta e cumpriu, de forma muito satisfatória, os critérios de segurança das instituições militares (Lessard-Hébert *et al.*, 2008; Carreiras *et al.*, 2016; Han e Andres, 2016).

Os dados recolhidos por intermédio dos inquéritos e das entrevistas, também foram sujeitos a uma análise e constituíram-se como um forte contributo para responder às questões levantadas no início da investigação. A análise das respostas foi realizada de acordo com as variáveis que integram o questionário, dando prioridade a duas dimensões principais que sustentam o estudo central desta pesquisa (incluindo os dados obtidos nas fases iniciais) e que caracterizam a perceção do setor militar sobre uma primeira dimensão, que trata do processo de securitização das alterações climáticas (integrando as variáveis V1 e V3) e uma segunda dimensão, que trata da militarização dos desastres (integrando as variáveis V2 e V4).

¹⁶ Conforme as variáveis V2 e V4, do ANEXO 1.

¹⁷ Do mesmo modo que os inquéritos, seguindo protocolo institucional, o Guião de Entrevista foi submetido à apreciação prévia da Administração Militar para verificar a sua viabilidade e dar a sua aprovação.

Essas dimensões são complementares e, para fins de análise, também fazem contraponto entre si. Na apresentação dos resultados (Capítulo V) essas dimensões serão pormenorizadas e os procedimentos para a sua análise serão retomados.

Assim, a partir das três componentes desta pesquisa (análise documental, estudo exploratório e estudo central), procurou-se ir ao encontro da ideia da triangulação tratada por Lankshear e Knobel (2008, p. 35), Lessard-Hébert *et al.* (2008, p. 73) e Flick (2009, p. 32), estabelecendo estreita ligação entre sujeito, teoria e dados recolhidos. Para isso, foi fundamental utilizar distintos métodos que pudessem tornar mais produtivas as diferentes abordagens teóricas consideradas nesta pesquisa. Resumidamente, pode inferir-se que as percepções do setor militar (através do universo selecionado, refletidas nos inquéritos e nas entrevistas), o processo de securitização das alterações climáticas (análise do ambiente internacional, análise de documentos académicos e institucionais, inquérito) e a militarização dos desastres (documentos civis e militares, ordenamento jurídico, inquérito e entrevistas) foram relacionados entre si, mantendo um enquadramento institucional (exércitos de terra) e político-estratégico (complexos regionais de segurança).

Vista a descrição do percurso metodológico, resta assinalar os contributos institucionais, sociais e académicos esperados desta pesquisa. Para isso, serão descritas lacunas de investigação, nas quais se pretendem inserir os resultados obtidos.

A construção do conhecimento tem por finalidade reduzir incertezas e ampliar o debate sobre determinados assuntos. No entanto, ainda existe uma série de importantes lacunas de investigação que merecem maior pesquisa e mais cuidada descrição. Nesse sentido, essa pesquisa situa-se nas seguintes lacunas de investigação (*research gaps*), sem excluir outras possíveis:

- Uma primeira lacuna (*lato*) está indicada no Programme of Research on Climate Change, Vulnerability, Impacts and Adaptation (PROVIA) do United Nations Environment Programme (UNEP, 2013). Segundo o UNEP (2013), a investigação sobre os fenómenos extremos e seus impactos não lineares tem de ser alargada para além dos sistemas climáticos físicos, contemplando também os sistemas sociais, entre outros. Nesse sentido, o PROVIA sugere, como prioridade, desenvolver pesquisas que se concentrem na condução de avaliação científica para dar apoio consistente às decisões políticas quando ocorrem fenómenos extremos. Para dar alicerce a essa prioridade, o UNEP (2013) reconhece a necessidade de avaliar as consequências das interdependências entre os sistemas expostos em risco e alargar os estudos sobre as consequências das catástrofes relacionadas com o clima para o sistema social, entre outros (UNEP, 2013, p. 5). Esta pesquisa aborda esta lacuna, usando métodos

qualitativos para verificar as consequências das alterações climáticas para as forças armadas, particularmente no tocante ao emprego dos meios militares em desastres (vertente humanitária). Em última análise, trata-se de estudar as implicações das alterações climáticas no papel social das forças armadas (função social) fornecendo contributos às decisões políticas.

- Uma segunda lacuna (*lato*) também encontra sustentação no PROVIA, particularmente quanto à segurança humana e ao risco de conflito. Nesse sentido, o UNEP (2013) evidencia a necessidade de investigar o impacto das mudanças climáticas na segurança humana, particularmente no que toca ao risco de conflitos decorrentes da escassez de recursos, às migrações e à fraca capacidade de gestão dos Estados perante fenómenos climáticos extremos. Nessa perspetiva, os fatores relacionados como o clima que aumentam a vulnerabilidade e o sofrimento humanos podem tornar-se um gatilho desencadeador de conflitos (Barnett e Adger, 2007; Nordas e Gleditsch, 2007; Salehyan, 2008; Temesgen, 2010). Uma vez que há conflito e ameaça à segurança humana, um círculo vicioso poderá ocorrer como, por exemplo, o do acesso aos recursos básicos (água potável, alimentos, energia, etc.) se tornar ainda mais reduzido. Em contraste, as populações e os indivíduos que se sentem seguros estão mais dispostos a fazer investimentos de longo prazo nas suas comunidades e cooperar para alcançar uma melhor qualidade de vida. Populações deslocadas por fenómenos climáticos podem perder o acesso a serviços essenciais, incluindo educação e assistência médica, e podem ser mais propensas a experimentar uma série de traumas. Assim, interrupções do fornecimento de bens essenciais, mesmo temporárias, podem ter consequências de longo prazo para os indivíduos e a sociedade. Nesse cenário, o UNEP (2013) afirma que são necessárias mais pesquisas sobre o papel dos eventos climáticos extremos em conflitos históricos e em outras instâncias de segurança humana reduzida. Para sustentar esta prioridade de investigação, o UNEP sugere identificar vulnerabilidades das populações deslocadas e analisar as relações entre fenómenos climáticos extremos e conflitos humanos (UNEP, 2013, p 18). Esta pesquisa vai ao encontro desta lacuna, uma vez que debate sobre o processo de securitização das alterações climáticas, particularmente seu ingresso na agenda de segurança como uma ameaça múltipla, clarificando o impacto na segurança humana. Ao auscultar a perceção do setor militar sobre essa temática, facetas sobre a securitização e a dessecuritização das alterações climáticas são alargadas, verificando a possibilidade de o setor militar desempenhar papéis de agentes securitizadores ou de atores funcionais no processo mencionado (vertente bélica).

- Uma terceira lacuna (*lato*) pode ser encontrada no Programa Nacional de Pós-Graduação do Brasil (PNPG). As alterações climáticas são um dos sete temas mais importantes com repercussão social na América Latina, juntamente com o dos recursos hídricos, da produção de alimentos, das fontes limpas de energia, dos novos materiais de construção, da expansão desordenada dos centros urbanos e criação constante de emprego (Ministério da Educação, 2010, p. 102). Nesse sentido, considerando a complexidade ambiental do Brasil, particularmente na Amazônia, o PNPG destaca que é vital a produção de informações sobre os efeitos das alterações climáticas sobre a região mencionada. Para atender a essas carências, sugere estudos sobre «mudanças climáticas» e também sobre «defesa e segurança nacionais», reconhecendo-os como objeto de pesquisa de uma área multidisciplinar (Ministério da Educação, 2010, p. 302). No PNPG, o Ministério da Defesa propõe a linha de pesquisa «Doutrina Militar Terrestre» (Ministério da Educação, 2010, p. 373), entre outras, que visa intensificar o intercâmbio entre os membros do Governo Federal, a sociedade organizada e a instituição militar. O Ministério da Defesa também propõe a linha de pesquisa «Especificidades e similaridades culturais e estruturais nos processos de interação do Brasil com Países do Atlântico-Sul e Europa», entre outras (Ministério da Educação, 2010, p. 352). Assim, percebe-se que esta pesquisa vai ao encontro destas lacunas, uma vez que, de forma interdisciplinar, também aborda os impactos das alterações climáticas no eixo ibero-americano, verificando similaridades na percepção do setor militar em países da América Latina e da Europa.

- Uma quarta lacuna (*stricto*) vai ao encontro da produção académica, particularmente nas necessidades indicadas por autores que tratam da importância do debate sobre a relação entre alterações climáticas e segurança (Barnett, 2003; Soromenho-Marques, 2005; Barnett e Adger, 2007; Brauch e Scheffran, 2012; Brzoska, 2012b; Funder *et al.*, 2012; Oels, 2012; Scheffran *et al.*, 2012; Adger *et al.*, 2014; Buhaug *et al.*, 2014; Soromenho-Marques, 2015a; 2015b). Segundo Oels (2012, p. 187), a ligação entre alterações climáticas e conflitos permanece aberta e inconclusiva no debate académico, mesmo reconhecendo que as alterações climáticas englobam uma questão de segurança. Para a autora, a preocupação com as implicações de segurança das alterações climáticas entrou na agenda política, justamente devido à ausência de consenso científico sobre esta questão (Oels, 2012, p. 188). O que, em nosso entendimento, poderia reforçar a securitização do tema, pois o discurso político não encontrou resistência académica suficiente para impedir a continuidade do processo em andamento. Conforme será descrito no corpo do trabalho, há um crescente corpo de literatura sobre a relação mencionada. No entanto, a participação do setor militar tem sido restrita no

debate, limitando-se à atuação em desastres. Ao usar métodos qualitativos para representar a percepção do setor militar, esta pesquisa aborda esta lacuna, pois pode apontar para ações de cooperação entre os exércitos do eixo ibero-americano que facilitariam a integração dos Estados para atuar perante as alterações climáticas (como uma ameaça comum e transfronteiriça) ou, ainda, para ações opostas que poderiam favorecer uma animosidade entre os Estados, levando o tema para a agenda de segurança internacional.

- Por último, mas não menos importante, uma quinta lacuna (*stricto*) pode ser identificada na Declaração de Sendai (UNISDR, 2015c) e na Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável (ONU, 2015b). A Declaração de Sendai tem como primeira prioridade de ação «entendendo o risco de desastres», que, em última análise, significa que políticas e Disaster Risk Management (DRM) devem basear-se na compreensão do risco de desastre em todas as suas dimensões (vulnerabilidade, capacidade, exposição de pessoas e bens, características de perigo e meio ambiente) para planearem as suas ações. O Objetivo 13 «Ação Climática», da Agenda 2030 (ONU, 2015b), sugere: reforçar a capacidade de adaptação a riscos relacionados com o clima e as catástrofes naturais; integrar medidas relacionadas com alterações climáticas nas políticas, nas estratégias e nos planeamentos nacionais; e melhorar a educação, aumentar a consciencialização e a capacidade humana e institucional sobre medidas de mitigação, de adaptação, de redução de impacto e de alerta precoce no que respeita às alterações climáticas. Nessa perspetiva, conforme será abordado neste trabalho, as alterações climáticas irão aumentar a quantidade e intensidade de fenómenos climáticos extremos, alertando sobre a necessidade de o setor militar estar preparado para os desafios futuros, essencialmente sobre os reflexos da relação entre alterações climáticas na infraestrutura de defesa dos Estados e a atuação das forças armadas em caso de desastre. Esta pesquisa, realizada em cinco países, aumenta por si só a sensibilização do setor militar no que respeita ao tema das alterações climáticas, quanto mais não seja pela ação reflexiva que exerce sobre os militares inquiridos (níveis gestão e liderança).

Além do mencionado, abordou-se uma lacuna empírica. Como a maioria dos estudos sobre a relação entre desastres, conflitos e alterações climáticas têm sido desenvolvidos e empiricamente produzidos em países africanos, ao explorar o eixo ibero-americano – onde são escassos os estudos sobre as alterações climáticas e as suas consequências para as forças armadas – esta pesquisa fornece nova evidência empírica de uma região ainda largamente ignorada em estudos sobre o tema em apreço, cujos exércitos de terra (os respondentes) possuem significativa experiência em operações humanitárias, particularmente em desastres.

Além disso, ao pesquisar sobre tecnologias utilizadas pelas forças armadas em gestão de desastres (Objetivo específico 1.3.2.4), estabelece-se uma ponte entre pesquisa académica e necessidade operacional do setor militar (Carreiras *et al.*, 2016). Nesse sentido, esta investigação possui um aspeto inovador, pois a realização de pesquisas *cross-national* com militares é um fenómeno relativamente novo e normalmente tratado por estudos quantitativos (Ruffa e Soeters, 2016).

Vistas algumas lacunas de investigação, percebe-se que o contributo social e académico a ser dado por esta pesquisa, assim o seu autor o espera, repousa no alargamento da questão norteadora, insuficientemente discutida nos domínios conceitual e operacional.

A seguir, finalizando o capítulo, de forma sucinta, apresenta-se um quadro resumo dos caminhos percorridos para alcançar os objetivos propostos.

QUADRO 1 - Síntese do percurso metodológico

Objetivo geral	Objetivos específicos	Procedimentos	Descritor	
Analisar o processo de securitização das alterações climáticas e a percepção militar sobre a atuação das forças armadas em desastres	1.3.2.1 Analisar o processo de securitização das alterações climáticas	Análise e inquérito	Unidades de análise e dimensões da securitização e da dessecuritização	Objeto Referente Ator Securitizador Agente Funcional Variáveis V1 e V3
	1.3.2.2 Analisar a percepção militar ibero-americana sobre atuação das forças armadas em desastres, tendo como amostragem Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal	Análise, inquérito e entrevista	Unidades de análise e dimensões da percepção do setor militar	Variáveis V2 e V 4 e suas componentes
	1.3.2.3 Identificar a existência, e respectivas características, de uma tendência ibero-americana de militarizar os desastres, na amostragem mencionada	Análise, inquérito e entrevista	Unidades de análise e dimensões da percepção do setor militar	Variáveis V2 e V 4 e suas componentes
	1.3.2.4 Identificar as principais tecnologias utilizadas atualmente pelas forças armadas ibero-americanas para operar em desastres num cenário de risco crescente de alterações climáticas antrópicas	Análise, inquérito e entrevista	Apps para telemóveis Redes sociais Website tools Base de dados na Internet Material de Emprego Militar (Produtos de Defesa) Diversos	

H1 - Existe tendência ibero-americana de militarizar os desastres (naturais/antrópicos), delegando missões tradicionais de defesa civil nas forças armadas, devido à crescente frequência e intensidade de fenómenos naturais que necessitam da atuação de forças armadas em desastres e ao processo de securitização das alterações climáticas.

Fonte: o autor

CAPÍTULO II

SEGURANÇA

«A linha entre a iniciativa de ataque legítima ou ilegítima não será traçada no ponto do ataque iminente, mas no ponto da ameaça suficiente.»
(Walzer, 2003, p.136).

Este capítulo tem por finalidade descrever, com uma economia conceitual inevitável num trabalho desta natureza, a construção e a recente evolução do conceito de segurança, destacando a segurança humana e a segurança ambiental, nas quais a pesquisa será ancorada. O *enquadramento temporal* tem início no final da Segunda Guerra Mundial, exceto para a descrição clássica, na qual a abordagem foi alargada. Para isso serão comentadas algumas das principais abordagens sobre os Estudos de Segurança Internacional (ESI) e referidos os Complexos Regionais de Segurança (CRS) existentes no *enquadramento geográfico* do *corpus* selecionado (eixo ibero-americano). Também será abordado o conceito de securitização proposto pela Escola de Copenhaga, *mainstream* desta pesquisa. No final do capítulo, de forma sucinta, apresenta-se um quadro resumo dos caminhos teóricos selecionados, entre outros possíveis, para escudar este trabalho.

SEGURANÇA

Segurança: um conceito hifenizado

A definição conceitual de segurança possui distintas dimensões na literatura, tornando ousada a tarefa de definir um conceito aceite em todas as esferas de discussões (Adger *et al.*, 2014, p. 759). Algumas abordagens têm maior aceitação do que algumas das mais encarecidas; inexistindo assim um conceito linear aceite sem críticas em todas as áreas de debate. De tal forma que a sua evolução¹⁸, cercada de contendas filosóficas e epistemológicas, foi moldada em cada fase da história internacional por acontecimentos marcantes, assumindo novos desenvolvimentos conforme as exigências históricas dos Estados e da comunidade internacional.

Uma das abordagens clássicas sobre segurança, sendo ainda um paradigma relevante na discussão sobre o tema, é a proposta por Thomas Hobbes. Nas obras *De Cive* (1642) e *Leviathan* (1651), o autor trata da natureza do homem e da do Estado, respetivamente, descrevendo a guerra de todos contra todos, sendo necessário existir um pacto para minimizar uma situação de constante medo – condição de competição e de luta desenfreada. Esse contrato social¹⁹ propõe que o indivíduo abdique de seu poder e de algumas liberdades, entregando-as ao Estado, a quem cabe proporcionar a paz e punir aqueles que quebrarem o contrato (Hobbes, 2009). Ao assumir parte dos direitos dos indivíduos (que querem viver numa paz duradoura) o Estado apresenta-se como provedor de uma condição de segurança, detendo inclusive o monopólio dos meios coercivos e os do uso da força (Buzan e Hansen, 2012, p. 56).

Essa relação entre o homem e o Estado²⁰, mediada pelo medo (entendido como princípio da autopreservação), também ocorre no âmbito internacional, entre os Leviatãs (Soromenho-Marques, 2005). Soromenho-Marques (1996) argumenta que a autopreservação, através do seu correlativo medo da morte, é apresentada como uma paixão social essencial

¹⁸ Aqui utiliza-se o termo evolução com a conotação de uma abordagem que descreva os desenvolvimentos e a assimilação de significados ao termo segurança, em dado momento da história. Isso não exclui diferentes perspetivas teóricas que integram questões controversas existentes nos debates académicos.

¹⁹ Este contrato social, mencionado por Hobbes, não deve ser confundido com a obra *O Contrato Social* proposta por Jean-Jacques Rousseau em 1762. Rousseau sugere que a natureza do homem é boa. *O Contrato Social* de Rousseau também alimenta o debate sobre segurança.

²⁰ Para aprofundar o entendimento sobre essa relação, sugere-se Soromenho-Marques (1996).

(uma força), conducente à procura de condições favoráveis à estabilidade da sociedade, o que constitui a base do próprio contrato social.

Isso, conforme será descrito mais à frente, terá influência nas condições facilitadoras de aceitação do discurso securitizador, que visa concentrar o poder nas mãos do agente securitizador.

A passagem do sistema medieval para o moderno (quando surge a concentração do poder político na figura do Estado centralizado e nas primeiras modalidades de capitalismo comercial e manufatureiro, entre outras transformações sociais), somada à assinatura do Tratado de Vestefália²¹ (1648; momento em que os Estados assumem não mais interferir nas escolhas religiosas uns dos outros), dá início a um processo de formação do Estado territorial soberano com forte influência na formação conceitual de segurança (Buzan e Hansen, 2012, p. 53). Assim, segurança, classicamente, remete para a soberania e a territorialidade do Estado; sendo estudada inicialmente em relação à defesa de ameaças e guerras, ou seja, em torno de dois elementos ontológicos: Estado e conflito, que cristalizam a tradicional defesa nacional²².

Especificamente sobre soberania, cabe referir que sua origem é popular, segundo Soromenho-Marques (1996). Para o autor, baseado em Hobbes, a soberania depende inteiramente do poder dos membros de uma comunidade, tendo sua génese no poder organizado e constituído pelo contrato social. «É do povo, da vontade popular, que deriva toda a soberania e todo o poder do Estado, do Leviatã.» (Soromenho-Marques, 1996, p. 14).

Duque (2009) e Tanno (2003) sugerem que até à Segunda Guerra Mundial, o estudo da guerra (com a conotação clássica da segurança) era domínio exclusivo dos militares e os estudos sobre paz ligavam-se ao direito internacional. A utilização de artefactos nucleares e o surgimento da Guerra Fria despertaram a atenção dos civis para o estudo sobre segurança, ampliando o debate para novas áreas do conhecimento (Santos, 2012a, 30). Isso deu origem a duas correntes principais de estudos: os estratégicos e os voltados para a paz.

De modo geral, percebe-se que os estudos estratégicos foram conduzidos predominantemente pelos Estados Unidos da América (EUA), colocando a sua «segurança nacional» no centro do processo, sendo profundamente *policy-oriented*. Por outro lado, na Europa prevaleceram os estudos voltados para a paz, enfatizando as concepções de sociedade

²¹ Origem do princípio da não interferência.

²² Outros clássicos militares e políticos, como Clausewitz e Tucídides, também tiveram fundamental importância na construção do conceito. Entretanto, a delimitação proposta no *corpus* da pesquisa conduz a uma abordagem sucinta.

internacional e segurança internacional²³ (Nye e Lynn-Jones, 1988; Santos, 2012a). Esses caminhos²⁴, durante e após a Guerra Fria, ampliaram a abrangência do conceito de segurança, chocando a rigidez conceitual do paradigma clássico representado por Hobbes e pelo Tratado de Vestefália baseado em fronteiras físicas geográficas.

Boa parte dos estudos sobre segurança desenvolveu-se em torno de conceitos individuais de um lado e coletivos de um outro, sem se excluírem mutuamente. Rothschild (1995, p. 61) propôs que segurança seria «uma condição tanto dos indivíduos quanto dos Estados e uma condição, ou um objetivo, que constitui uma relação entre indivíduos e Estados ou sociedade».

Com o fim da Guerra Fria, novas ameaças não militares ganham importância na agenda de segurança, entre elas as alterações climáticas, o terrorismo, o crescimento global da população, as crises económicas e as migrações, todas com efeito temível sobre as pessoas e os Estados, sendo necessárias novas estratégias preventivas para as evitar (Lemaitre e Fenger, 2001). Assim, o conceito de territorialidade, fronteira física do Estado e do seu limite de soberania – tradicionalmente ligado à segurança, passa a ter certa fragilidade, desvelando incertezas sobre a segurança proporcionada pelo Estado e desafiando os seus limites ao exercer a sua soberania. O processo de surgimento de novas ameaças, particularmente sobre as mudanças climáticas, será abordado com maior profundidade no prosseguimento do trabalho.

Nesse contexto, justificar-se-ia encontrar maior produção académica e militar com grande adesão ao pensamento norte-americano nos países da América do Sul, particularmente no Brasil. Sobre isso, cabe lembrar o Acordo Militar Brasil-EUA²⁵ que durou de 1952 até 1977. No outro lado do Atlântico, a criação do maior bloco armado do planeta em 1949, a Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN)²⁶, passa a influenciar os estudos de segurança do continente europeu.

²³ Isso, em nosso entendimento, estaria associado ao facto de os maiores combates bélicos e destruições (Segunda Guerra Mundial) terem ocorrido nos territórios europeu e asiático e não ter havido batalhas em território norte-americano, exceto o ataque à base naval de Pearl Harbor. Além disso, conforme afirma Beaufre (1998), a derrota militar francesa envolveu a Europa; fazendo surgir dois gigantes os EUA e a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), o lado americano foi aquele que atraiu a atenção dos meios intelectuais, desencadeando o surgimento de institutos de pesquisa em cada universidade, fornecendo elementos essenciais para estudos da estratégia de conjunto que penetraram na Europa.

²⁴ Conforme descrito na metodologia deste trabalho, alguns países da Europa e da América constam do enquadramento espacial desta pesquisa. A possível diferença em relação à percepção ibero-americana sobre ameaça será abordada na sequência do trabalho.

²⁵ No acordo o Brasil forneceria recursos minerais estratégicos (urânios e areias monazíticas) em troca de equipamentos militares e serviços²⁵ (Hirst, 2011).

²⁶ Embora os EUA e o Canadá sejam partes integrantes da NATO, a maioria dos seus membros é composta por países europeus com forte tradição em estudos sobre a paz.

Antes de continuar a descrição da construção conceitual sobre segurança, neste ponto julga-se necessário caracterizar os complexos regionais de segurança (CRS) que emolduram o enquadramento geográfico descrito na metodologia desta pesquisa (eixo ibero-americano). Entretanto, esta pesquisa não buscará filiação exclusiva com a teoria dos CRS, servindo como simples referência para enquadrar os países incluídos na amostragem dos inquéritos aplicados²⁷.

Perante os arranjos regionais, as alianças, a proliferação de comunidades de segurança, os acordos e tratados de ajuda mútua nas áreas de segurança e da defesa, a Escola de Copenhaga²⁸ propõe que a segurança do sistema internacional seja analisada a partir de uma perspectiva regional. A teoria dos complexos regionais de segurança, proposta inicialmente por Buzan (1983) e ampliada por Buzan e Wæver (2003), sugere que as questões de segurança estariam associadas à região a que dizem respeito, embora inseridas num processo de interferência da polaridade do sistema internacional. Para os autores, as relações de poder e os padrões de amizade ou de inimizade diferenciam as formas de relação dos CRS, bem como a existência ou não de uma potência global na respetiva região.

Ocorre que a América do Sul, após a Guerra Fria, tem sido caracterizada por instabilidade interna e estabilidade externa²⁹. Para Filho (2010), a região apresenta dinâmicas particulares que envolvem elementos de conflitos e de cooperação. Teoricamente, a América do Sul constitui um regime de segurança marcado por um paradoxo: ausência de guerras externas³⁰ e elevados índices de violência social. Após a Guerra Fria, na América do Sul

²⁷ O ANEXO 2 apresenta o modelo dos inquéritos aplicados nos países integrantes do enquadramento espacial.

²⁸ O Conflict and Peace Research Institute (COPRI), conhecido como Escola de Copenhaga, surgiu na década de 1980, propondo um diálogo nos estudos de segurança dos EUA e nos de origem europeia, provocando um impacto na *mainstream* europeia no campo da segurança.

²⁹ No Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA) convencionou-se designar por conflito armado internacional os casos em que ocorrer guerra declarada, ou outro conflito armado, que possa surgir entre dois ou mais Estados, ainda que o estado de guerra não seja reconhecido por um deles, inclusive em casos de ocupação de território de um Estado por forças armadas de outro Estado, mesmo não havendo resistência (Ministério da Defesa, 2011). O conflito armado não-internacional diferencia-se de distúrbio interno, por considerar o disposto no artigo 1.º do Protocolo II às Convenções de Genebra, que diz que conflito armado não internacional é aquele realizado no território de uma Alta Parte contratante entre as suas forças armadas e forças armadas dissidentes ou grupos armados organizados que, sob a direção de um comando responsável, exerçam sobre uma parte desse território um controle tal que lhes permita realizar operações militares contínuas e acordadas a aplicar os preceitos e normas do DICA (Ministério da Defesa, 2011).

³⁰ Considerando apenas o ato formal de «Declaração de Guerra», Franchi e colaboradores (2017), analisando a taxonomia dos conflitos entre países sul-americanos, destacam que houve os seguintes conflitos na região em causa: a Guerra Platina (1825-1828), Brasil e atuais Argentina e Uruguai; a Guerra do Prata (1851-1852), Argentina, Brasil e Uruguai; a Guerra do Paraguai (1864-1870), Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai; a Guerra do Pacífico (1879-1884), entre Bolívia, Peru e Chile; a Guerra do Acre (1899, 1902-1903) entre Brasil e Bolívia; a Guerra de 41 (1941), entre Equador e Perú; a Questão de Letícia (1932), entre Colombia e Perú; e a Guerra do Chaco (1932-35), entre Bolívia e Paraguai – considerado o último conflito bélico relevante entre entes da América do Sul (Franchi *et al.*, 2017). Desconsiderou-se o Conflito das Mavinas/Falklands, em 1982, entre

configuraram-se dois subcomplexos regionais de segurança (Andes e Cone Sul – divididos pelo chamado Arco da Instabilidade), formando o CRS sul-americano (Buzan e Wæver, 2003). Esse CRS estaria, conforme mencionado anteriormente, sob influência dos Estados Unidos da América (Herz e Lage, 2015).

No tocante à segurança, alguns fatores de stresse nas relações entre os países da região estão relacionados com algumas ameaças e problemas considerados comuns, como, por exemplo, a permeabilidade das fronteiras, as guerrilhas, o crime organizado, a produção e o tráfico de drogas, as questões ambientais e a exploração de recursos naturais (com destaque para os hídricos, petróleo e Amazônia), entre outros (Brasil, 2012a; Brasil, 2012d; Ministério da Defesa do Chile, 2012; CME, 2014). Especificamente, sobre as alterações climáticas e sua percepção como uma ameaça aos países, será discutido na sequência dos capítulos.

Recentemente, com a emergente proposta da chamada alternativa bolivariana para as Américas, com nítida associação ao populismo³¹, alguns países têm acirrado o tom de declarações em determinadas esferas de debate e colocado em risco sua própria estabilidade interna, sem no entanto levar os temas para a agenda de segurança. Esta corrente limita a influência norte-americana na região (Vaïsse, 2012, p. 331).

Atualmente, os principais fóruns regionais que tratam de cooperação na América do Sul, no campo da segurança, são: o Conselho de Defesa Sul-Americano (CDS) da União das Nações Sul-Americanas (UNASUL) (2011), a Conferência de Exércitos Americanos (CEA) (1960), o Tratado da Zona e Paz e Cooperação do Atlântico Sul (ZOPACAS) (1986), o Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR) (1947) e a Junta Interamericana de Defesa (JID) (1942) da Organização dos Estados Americanos (OEA) (1910), entre outros³².

No caso da Europa, o enquadramento geográfico da pesquisa abrange a Península Ibérica³³, ou seja, Portugal e Espanha, que estão inseridos no chamado Complexo Regional de Segurança Europeu (Cierco, 2015). Estes países ocupam a mesma região geopolítica e integram, quase plenamente, os mesmos organismos internacionais, formando o importante

Argentina e Reino Unido. Desconsiderou-se, ainda, a participação dos países da América do Sul em missões de manutenção da paz sob a égide da ONU.

³¹ Com clara oposição à influência norte-americana, como é o caso do ímpeto recente dos governos da Venezuela (Hugo Chavez e Nicolás Maduro) e da Bolívia (Evo Morales). O recente caso da Venezuela na presidência do Mercosul também ecoou no debate político internacional.

³² Das datas de criação dos fóruns e mecanismos, depreende-se que foram criados em contextos nos quais os países apresentavam diferentes orientações político-ideológicas, ora facilitando a integração ora dificultando um maior alinhamento de interesses.

³³ A título de referência histórica, Portugal e Espanha mantêm as suas fronteiras desde o século XII (Tratado de Alcanizes, 1297), mantiveram uma única unidade política por ocasião da União Ibérica (1580 -1640). Apesar de estarem localizados na Península Ibérica, Gibraltar, território britânico ultramarino, e o Principado de Andorra, cuja segurança externa é coordenada por Espanha e França, não foram inseridos no enquadramento a ser analisado. A consolidação do Brexit trará consequências para Gibraltar, consequentemente para o CRS europeu.

Subcomplexo Regional de Segurança Ibérico, extremamente valorizado pela sua posição em relação ao Mediterrâneo, à África e ao Atlântico Norte.

Na região³⁴, a influência dos EUA foi materializada a partir da ajuda norte-americana na reconstrução de uma Europa pós-guerra (Plano Marshall). Entretanto, a partir da consolidação da União Europeia, a que se seguiram a queda do muro de Berlim (1989) e os ataques terroristas de 2011, em Nova Iorque, a influência americana tem abrandado na região (Borges, 2010).

No contexto atual, os principais fóruns ibéricos sobre segurança são o Tratado de Amizade e Cooperação (1977), o Conselho Luso-Espanhol de Segurança e Defesa (CLESD) (2008) da Cimeira Luso-Espanhola. Enquadrados pela União Europeia (EU), Portugal e Espanha também seguem a Política Comum de Segurança e Defesa (PCSD) da União Europeia, entre outros. Destaca-se que estes países, sob a égide da OTAN, têm participado com as suas forças armadas em operações militares em diferentes partes do mundo.

Solidários em crises económicas, políticas e sociais, as principais questões de segurança entre Espanha e Portugal estão no campo energético e no uso dos recursos hídricos. Como ameaças comuns³⁵ estão os crimes cibernéticos, a carência energética, a criminalidade organizada transnacional, a pirataria, as armas de destruição em massa, a crise de refugiados e a imigração ilegal, a ameaça do terrorismo jihadista (de matriz islamista) e as alterações climáticas (Jefatura del Estado, 2005; Ministerio de Defensa de España, 2013; Secretaria-Geral do Sistema de Segurança Interna, 2016; Eiras *et al.*, 2011; Borges, 2010; Governo de Portugal, 2013). As alterações climáticas também estão inseridas no rol das ameaças elencadas pelos países em foco.

Os CRS da América do Sul e da Península Ibérica possuem algumas afinidades. Apesar de terem decorrido pouco mais de dois séculos desde o início dos processos de independência das colónias hispânicas e portuguesas³⁶ na América, não pode ser desconsiderado o facto de que as forças armadas dos países sul-americanos, particularmente os exércitos de terra e do mar, têm as suas origens nas forças armadas de Portugal e de Espanha. Isso, respeitado o

³⁴ Sem desconsiderar a importância da complexa relação histórica entre os países ibéricos, o horizonte temporal desta abordagem inicia-se no período pós-guerra. A entrada de Portugal e de Espanha na então Comunidade Económica Europeia foi um marco no estreitamento entre as relações desses países, particularmente no campo da segurança.

³⁵ No caso da Espanha, algumas preocupações devem-se ao atentado terrorista em Madrid (2004) e aos movimentos separatistas que o país tem gerado. Na sequência deste trabalho serão apresentados resultados sobre a perceção de alterações climáticas como ameaça.

³⁶ Apenas como esclarecimento, refira-se que o processo de independência da maior colónia portuguesa na América do Sul (Brasil) foi extremamente pacífico se comparado com o processo de independência das colónias espanholas sul-americanas. Assim, inexistem importantes ressentimentos históricos nas relações lusobrasileiras.

histórico da presença de interesses de grandes potências nos CRS, poderá ter influência para um possível alinhamento de pensamento sobre determinados temas nas áreas militares.

No caso do Brasil e de Portugal, a identidade do eixo ibero-americano tem como uma das suas componentes a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) e a sua respetiva Reunião dos Ministros de Defesa da CPLP, merecendo destaque projetos comuns na área de segurança entre Brasil e Portugal (como a parceria em parte da construção da Aeronave KC 390, em 2014).

No caso dos demais países, o principal mecanismo é a Conferência Ibero-Americana e outras instituições que compõem o espaço ibero-americano, como a Organização de Estados Ibero-Americanos para a Educação a Ciência e a Cultura (OEI), a Organização Ibero-Americana de Segurança Social (OISS)³⁷, a Conferência dos Ministros de Justiça dos Países Ibero-Americanos (COMJIB) e Secretaria-Geral Ibero-Americana (SEGIB), entre outras. Todas essas instituições têm como função estreitar laços e resolver possíveis conflitos nas suas respetivas áreas de interesse³⁸.

Sobre a relação entre os CRS, Buzan *et al.* (1998, p. 198) afirma que a interdependência de segurança entre os complexos de segurança é relativa. Ela será moldada pela distribuição de poder, pelas relações históricas da amizade e da inimizade, sendo definida pela perceção e pela preocupação das interligações que os Estados têm de seus problemas – que não podem ser analisados ou mesmo resolvidos sem a participação do outro. A estrutura do complexo de segurança é gerada, então, pelos Estados, a partir das suas perceções de segurança e das interações de uns com os outros.

No caso dos CRS em causa, encontram-se três pontos que poderiam influenciar, positivamente ou negativamente, a integração de debates em torno da segurança: o vínculo cultural, uma relativa semelhança económica e a ausência física de uma posição hegemónica nas regiões. Além disso, as crises económicas de 2008 e de 2011 conduziram Portugal e Espanha para uma maior desigualdade social, questionado a qualidade da democracia e a falta de credibilidade de líderes e de partidos políticos, passando assim a ter mais temas comuns com a América do Sul (Silva, 2015).

Segundo o *Military Balance* 2016 (International Institute for Strategic Studies, 2016a; 2016b; 2016c), no tocante aos efetivos militares aproximados, a Argentina possui um efetivo

³⁷ Com nítida proteção de direitos individuais, tem ligação com a segurança humana.

³⁸ Julga-se importante assinalar que o Chile é o único país sul-americano integrante da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), em que ingressou em 2010. Essa recente participação chilena na OCDE, conforme será descrito na sequência do trabalho, poderá exercer influência em determinadas questões económicas e de segurança.

de 74 400 (Exército 42 800, Armada 19 000 e Força Aérea 12 600), o Brasil possui um efetivo de 334 500 (Exército 198 000, Armada, 69 000 e Força Aérea 67 500), o Chile possui 64 750 (Exército 37 850, Armada 19 100 e Força Aérea 7 800), a Espanha possui 122 000 (Exército 71 100, Armada 20 200 e Força Aérea 19 500) e Portugal possui 32 850 (Exército 17 800, Armada 8700 e Força Aérea 6350).

Referidos os CRS de interesse imediato para a pesquisa, retoma-se o percurso conceitual da segurança. Mais recentemente, na área das Relações Internacionais (RI), os Estudos de Segurança Internacionais (ESI)³⁹ têm evoluído significativamente, abrigando as múltiplas vertentes da segurança, entre elas a humana, a ambiental e a económica, entre outras. Os ESI surgiram durante a Guerra Fria, a partir dos debates sobre como proteger o Estado contra ameaças diversas (internas e externas), impulsionados pelas seguintes forças motrizes⁴⁰: políticas das grandes potências, tecnologia⁴¹, eventos, debates académicos e institucionalização (Buzan e Hansen, 2012, p. 81).

Naquele recente período, houve debates, alargamentos, aprofundamentos, discussões metateóricas e reflexões filosóficas que contribuíram para expandir o conceito de segurança, agregando conceitos adjacentes. Contudo, não significa afirmar que a segurança já constitui um conceito incontestado. Sobre isso, Buzan e Hansen (2012, p. 41) indicam que a segurança mantém relação com três conjuntos de conceitos adjacentes.

Para os autores, o primeiro conjunto agrega conceitos complementares, que apontam para um conjunto mais específico e enxuto de questões, como a dissuasão, a estratégia e a contenção, entre outros. O segundo conjunto, por sua vez, trata dos conceitos paralelos; aqueles que destacam a segurança como um quadro referencial da Teoria Política ou mais vasto das Relações Internacionais, como o poder, a soberania e a identidade. O terceiro conjunto agrega os conceitos opostos que trabalham com a segurança, mas alguns autores defendem que ela deveria ser substituída por outros conceitos como a paz e o risco, por exemplo (Buzan e Hansen, 2012).

³⁹ Nesta subárea das Relações Internacionais, com fronteira disciplinar ainda aberta, serão apontadas algumas linhas conceituais nas quais o trabalho será ancorado. O mesmo ocorrerá em áreas como a Sociologia, a ciência das Alterações Climáticas, a Comunicação e a Filosofia, entre outras.

⁴⁰ Neste ponto, a partir da grande abrangência de áreas do conhecimento englobadas nas forças motrizes, percebe-se a importância de uma abordagem multidisciplinar para justificar a presente pesquisa. Esta necessidade está descrita na metodologia do trabalho e no capítulo sobre securitização das alterações climáticas.

⁴¹ Nesta pesquisa, para fins de abordagem e de interpretação dos resultados, serão utilizados os contornos conceituais propostos por Bueno (1999) e Martins (2011) sobre tecnologia. Trata-se de um processo contínuo através do qual a humanidade molda, modifica e gere a sua qualidade de vida. Há uma constante necessidade do ser humano de criar, de usar a sua capacidade de interagir com a natureza, produzindo instrumentos, dos mais primitivos aos mais modernos, utilizando um conhecimento científico para aplicar a técnica e modificar, melhorar e aprimorar os produtos oriundos desse processo de interação com a natureza e com os demais seres humanos (Bueno, 1999).

Outros autores e outras instituições também procuram definir o conceito de segurança, sob uma ótica tradicional, como, por exemplo, David (2001) que entende tratar-se de «a ausência de ameaças militares e não militares que pudessem pôr em causa os valores centrais que uma pessoa ou uma comunidade querem promover, e que implicassem um risco de utilização da força».

Haftendorn (1991), por sua vez, sugere que segurança seria «the absence of a military threat or with the protection from external overthrow or attack» [a ausência de uma ameaça, seja ela militar ou sob proteção de subversão ou de ataque externos]. Nesse mesmo sentido, Saint-Pierre (2008) argumenta que «En principio, el término "seguridad" indica un estado o sensación que produce la percepción de ausencia de amenazas que coloque en riesgo la existencia, la propiedad, los intereses, los valores o el particular modo de ser de quien percibe.»

A Política Nacional de Defesa do Brasil define segurança como «a condição que permite ao País preservar sua soberania e integridade territorial, promover seus interesses nacionais, livre de pressões e ameaças, e garantir aos cidadãos o exercício de seus direitos e deveres constitucionais.» (Ministério da Defesa, 2012a).

Assim, nesta abordagem inicial, percebe-se que segurança tem relação tanto com o indivíduo quanto com o Estado. O medo, como pano de fundo desta relação, será explorado na sequência do trabalho, bem como as noções de soberania e de territorialidade relacionadas com a segurança. Entretanto, cabe assinalar que segurança constitui um conceito hifenizado⁴² (Buzan e Hansen, 2012, p. 37), que tem sido ligado, pelas forças motrizes mencionadas anteriormente, a vários outros conceitos de distintas áreas criando novas áreas de debate e de discussão como, por exemplo, a segurança humana, a segurança económica, a sanitária, a ambiental e pessoal, a política e comunitária, entre outras⁴³.

Para a continuidade do trabalho, além dos conceitos referidos, também será utilizado o mapa conceitual de segurança que caracteriza a abordagem feita pela Escola de Copenhaga:

«[...] em parte, trata de ampliar as ameaças e os objetos de referência, especialmente segurança identitária/societal; em parte, trata de dar mais atenção ao nível regional; mas, acima de tudo, concentra-se na securitização (os processos sociais, pelos quais grupos de pessoas concebem algo como ameaça), oferecendo, portanto, um contraponto construtivista

⁴² Conceito ligado a outro, no sentido de ter uma ligação com um alargamento, como por exemplo a segurança ambiental, a segurança nacional e a segurança humana.

⁴³ Para Baldwin (1997), os investigadores têm representado a segurança como um conceito essencialmente contestado devido à ambiguidade quanto ao que significa. Os conceitos essencialmente contestados são tão cheios de valor que nenhuma parcela de argumento ou de prova pode estabelecer uma única versão correta do seu significado.

à análise de ameaça materialista dos Estudos Estratégicos Tradicionais.» (Buzan e Hansen, 2012, p. 72)

Segurança, em termos gerais e sob uma ótica tradicional, pode ser definida como um conceito subdesenvolvido dos interesses políticos de atores ou de grupos específicos, com discussão baseada, fundamentalmente, em teoria militar, com o objetivo de proteger o Estado de ameaças internas ou externas, perigos e urgências que possam intervir fortemente contra os interesses e os valores de sua sociedade (Buzan e Hansen, 2012, p. 34)

Resumidamente, segurança é uma relação e uma situação.

Apesar da importância de todas as áreas de debate mencionadas, para esta pesquisa o entendimento dos conceitos de segurança ambiental e de segurança humana tem prioridade para a continuidade da abordagem proposta. Entretanto, afasta-se dessa seleção qualquer postura ou tendência reducionista que poderia eliminar da discussão importantes considerações sobre o assunto ou tentativa de estabelecer limites conceituais sobre segurança, bem como qualquer expectativa em evitar eventuais sobreposições de conceitos.

Segurança ambiental e humana: debate num labirinto académico e político

Soromenho-Marques (2015b) relata que segurança ambiental constitui uma área disciplinar, com raízes nas décadas de 70 e 80 do século passado, que ainda possui contornos imprecisos. A temática encontrava a sua sustentação inicial nas ciências do ambiente e numa combinação de disciplinas de áreas clássicas, como a estratégia e as relações internacionais, mantendo um verdadeiro abismo entre as comunidades científicas dessas áreas. Contudo, devido a alguns fatores, como o final da Guerra Fria e o aumento dos sintomas da crise ambiental, entre outros, houve uma aproximação entre pensadores estratégicos, ecologistas e ambientalistas (Soromenho-Marques, 2015b).

O Relatório Limites do Crescimento (Meadows *et al.*, 1972) apresentou ao mundo a perspectiva súbita de próxima interrupção do abastecimento dos países ocidentais em recursos naturais indispensáveis, que comprometeria a capacidade de desenvolvimento do Ocidente. De acordo com o relatório, as vertentes económica e ambiental também aumentaram a sua participação nos estudos sobre segurança. Segundo Meadows *et al.* (1972), o crescimento real da economia e da população dependerá de fatores como a paz e a estabilidade social, entre outros. Além disso, assevera que a guerra, as epidemias, a procura intensa de matérias-primas pelos sistemas económicos industriais, ou uma decadência económica generalizada, levariam a uma desintegração social contagiante (Meadows *et al.*, 1972, p. 44, 83, 185, 187).

É importante assinalar que o relatório do Clube de Roma⁴⁴, lançado em 1971, foi apresentado em Moscovo e no Rio de Janeiro (Meadows *et al.*, 1972) e influenciou decisivamente o teor das discussões na Conferência de Estocolmo (1972) (Santos, 2012a). Na época, a Guerra Fria estava bem acirrada e a ocorrência de um acontecimento daquela natureza, tanto no coração do bloco comunista quanto num país sob forte influência dos EUA, pode ser considerada como aglutinadora de blocos antagónicos em torno de um ideal comum (Boeno *et al.*, 2015). Foi nessa época que o primeiro Tratado de Não-Proliferação de Armas Nucleares entrou em vigor (1970)⁴⁵.

Neste ponto, será relevante retomar o tema do medo como pano de fundo das relações entre os Leviatãs (Hobbes, 2009). Conforme mencionado anteriormente, o medo (base da autopreservação), como mediador das relações, também existe no plano internacional, de tal forma que terá contribuído para o fim da Guerra Fria devido à possibilidade concreta de autodestruição mútua, com consequências devastadoras também para a destruição do ambiente.

Soromenho-Marques (2015a, 33), acompanhando o pensamento de Hobbes no tocante ao medo como mediador das relações, sugere que a União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), entre 1989 e 1991, optou pela implosão da sua configuração política em vez da destruição do planeta, que incluiria, logicamente, a sua própria extinção. Contudo, neste caso a dissuasão pelo medo funcionou em favor da vida, dando nova oportunidade ao sistema internacional. Essa decisão salvou o planeta naquele momento da história (Soromenho-Marques, 2015a).

O final da Guerra Fria, entretanto, não significou o fim da ameaça nuclear, muito menos o da estratégia de dissuasão nuclear tratada por Mattos (1986). O debate sobre a ameaça nuclear⁴⁶, assim como a de outras armas de destruição em massa, tem sido constantemente retomado em distintas esferas de debate, como nos casos dos acidentes nas centrais nucleares (Chernobyl e Fukushima), do programa nuclear do Irão e dos recentes testes de mísseis e de

⁴⁴ Relatório Limites do Crescimento.

⁴⁵ A cinza nuclear produzida pelos testes de armas termonucleares – USA (1954), União Soviética e Reino Unido (1957) – tornou-se um problema grave de natureza global (Santos, 2009).

⁴⁶ A perceção sobre a ameaça nuclear, especificamente sobre acidentes em instalações nucleares, poderia ser maior em Espanha (possui seis centrais nucleares) e na Argentina (três centrais), do que no Brasil (possui duas centrais), no Chile (nenhuma) e em Portugal (nenhuma). Entretanto, a perceção de risco está associada a vários outros fatores, como a atividade humana, o nível de escolaridade, o acesso à informação, a ocorrência de sismos, as incertezas científicas. A título de exemplo, a central nuclear espanhola de Almaraz, localizada a 100 km da fronteira com Portugal, poderia justificar uma maior perceção dessa possível ameaça na população portuguesa do que aquela perceção da população rural da Argentina que desconhece a existência das centrais nucleares argentinas. Para aprofundar sobre perceção de riscos e ameaças na União Europeia, sugere-se aceder ao Eurobarómetro, disponível em: <<http://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/General/index>>

artefactos bélicos nucleares da Coreia do Norte (2015, 2016 e 2017), aumentando a sua ligação aos conceitos de segurança humana e ambiental.

O termo segurança ambiental também surge na Comissão Independente sobre Questões de Desarmamento e Segurança (ICSDI), em 1982. Ao tratar de segurança coletiva, a comissão deixa evidente a necessidade de cooperação entre os Estados para tratar de problemas globais⁴⁷, como o futuro e sobrevivência da humanidade, citando como ameaças não militares a escassez de recursos, a destruição do ambiente e o crescimento demográfico. Na sequência, em 1985, ainda sobre sobrevivência da humanidade, o novo pensamento político de Gorbachov apresenta a noção de segurança ampla, destacando, além das ameaças militares, as ameaças económicas, as disputas por recursos naturais e as ameaças ambientais (Cunha, 1998).

O Relatório Brundtland (ONU, 1987) vem assinalar a necessidade de ampliar a noção de segurança como era até então entendida, devendo abranger os efeitos do desgaste ambiental – em níveis local, nacional, regional e mundial (Barbosa e Souza, 2010; ONU, 1987).

Assim, a segurança ambiental, como contributo para maior compreensão dos conflitos a par dos esforços para uma construção de regimes capazes de edificar uma paz duradora, deve ser integrada no quadro das mudanças do sistema internacional, segundo Soromenho-Marques (2015b). Para o autor, a segurança ambiental não só constitui um novo método para o estudo das tensões internacionais como ela própria é um sintoma da profunda alteração que se tem vindo a registar, num ritmo progressivamente acelerado, no sistema internacional (Soromenho-Marques, 2005; 2015b; 2015a; Soromenho-Marques *et al.*, 2012;).

Ocorre que o principal obstáculo da contribuição da segurança ambiental para a produção de uma visão capaz de agregar uma interpretação mais rica da evolução dos fatores que podem conduzir à paz ou ao conflito, encontra morada na tendência de investigadores optarem por obter resultados formais baseando-se em metodologia das ciências quantitativas, desprezando as dificuldades qualitativas. Sobre isso, trabalhos de referência como os do canadiano Homer-Dixon (1991)⁴⁸, de Jessica Mathews (1989) e de Richard Ullman (1983), entre outros, recebem críticas por vícios metodológicos (Soromenho-Marques, 2015b).

⁴⁷ A cooperação, como forma de enfrentar ameaças comuns e transfronteiriças, será retomada quando for tratado o papel dos Estados, como agentes securitizadores/dessecuritizadores.

⁴⁸ O chamado Grupo de Toronto, composto por Thomas Homer-Dixon (1991), Jessica Mathews (1989) e Richard Ullman (1983), entre outros, desenvolveu a tese de que quando a escassez de recursos renováveis (água e solos férteis) interage com efeitos sociais severos (declínio social e migrações) acaba por provocar conflitos internacionais (teoria da política da escassez). Ou seja, a escassez de recursos renováveis pode contribuir para a violência civil, incluindo revoltas e conflitos étnicos (Barbosa, 2015, p. 63). Para aprofundar essa tese, sugere-se

Resumidamente, assinalam-se quatro pontos que permitem compreender a génese em torno das preocupações da segurança ambiental: (i) o eclipse da Guerra Fria permitiu o afloramento de novas ameaças e de novos riscos, abrindo o campo para novas grelhas de leitura no campo da ecopolítica; (ii) libertação de recursos humanos e financeiros, até então usados na corrida bélica, para a pesquisa em outras áreas; (iii) incremento dos sintomas da crise ambiental global, indicadores de ameaças transfronteiriças e planetárias (como alterações climáticas, chuvas ácidas, entre outras); (iv) fragmentação da ordem política internacional (fragmentação do sistema de alianças da hegemonia bipolar) que permitiu maior capacidade de iniciativa dos Estados, desvelando fatores de degradação ambiental como arma de guerra (como o caso dos poços de petróleo incendiados na Guerra do Kuwait, 1991) (Soromenho-Marques, 2005).

Nesse sentido, Lietzmann e Vest (1999) apontam algumas possibilidades de conflitos ambientais entre países e regiões do mundo. A primeira seria em torno de conflitos de base étnica e política. A segunda possibilidade seria em torno de movimentos migratórios. A terceira seria em torno de disputa por recursos hídricos e a última seria relacionada com conflitos ligados às mudanças climáticas globais. Essas possibilidades terão influência nos debates sobre segurança ambiental.

Outra influência na formação conceitual da segurança ambiental no cenário internacional⁴⁹, que merece ser destacada, é a generalização de atores não governamentais em áreas da política internacional, criando condições para emergir uma governança privada global em determinados setores. Sobre isso, Soromenho-Marques (2005) cita o exemplo da criação das regras de controlo de qualidade e gestão ambiental em nível internacional (Environmental Management ISO 14000). Com isso, percebe-se que um dos elementos ligados ao conceito clássico de segurança, no caso a soberania, passa a ter certa flexibilidade e fragilidade perante atores não estatais⁵⁰.

Além disso, para Dalby (2013, p. 312) o conceito de segurança ambiental também tem sido influenciado por outros temas como, por exemplo, as mudanças climáticas. Para o autor, nos últimos anos, as mudanças climáticas voltaram a suscitar preocupações sobre o meio ambiente como causa de conflitos geopolíticos, mas o que também ficou claro é que essas potenciais perturbações são uma questão de danos ambientais causados pela abundância e não

ver o trabalho «Toronto Project on Environmental Change and Acute Conflict», que serviu de base para o governo alemão tratar do tema (WBGU, 2007).

⁴⁹ Para aprofundar o tema, ver Lietzmann e Vest (1999).

⁵⁰ A participação de agentes não estatais, nomeadamente as organizações não governamentais e determinadas personalidades, atuando como agentes dessecuritizadores e securitizadores nas agendas pública e política, será tratada no Capítulo II.

pela pobreza. Nesse sentido, propõe que segurança requer cooperação de todos em relação às questões ambientais, sugerindo que as estratégias tradicionais de rivalidade geopolítica que costumavam estar no centro dos estudos de segurança devem ser revistas (Dalby, 2013).

Citando, entre outros exemplos, o caso do muro erguido pelo governo indiano, na fronteira com o Bangladesh, com a finalidade ostensiva de deter terroristas na fronteira entre esses países, o autor lembra que milhões de bengaleses também poderão ser impedidos de se movimentarem à procura de abrigo e de sustento no caso de uma grande tempestade que possa alagar o seu território (Dalby, 2013, p. 314). Segundo Dalby (2013), as novas circunstâncias (era do Antropoceno) têm indicado a necessidade de inserir os novos parâmetros do sistema planetário na geopolítica internacional. A segurança ecológica, como o autor denomina, é especialmente complicada, pois está focada na manutenção da integridade dos sistemas naturais de que a humanidade depende e ao mesmo tempo está efetivamente a mudar. O que, em última análise, amplia e torna difusa a delimitação conceitual de segurança ambiental.

Dessa forma, embora com contornos ainda sinuosos e imprecisos, a definição de segurança ambiental, proposta por Soromenho-Marques (2005), apresenta-se de forma oportuna para apoiar o prosseguimento deste trabalho:

«Trata-se, como a própria nomenclatura sugere, da demanda por um compromisso metodológico e categorial entre as ciências do ambiente, por um lado, e uma combinação de disciplinas das áreas clássicas da segurança, nomeadamente, da estratégia e das relações internacionais.» (Soromenho-Marques, 2005, p. 63).

Após essa sucinta abordagem sobre segurança ambiental, resta pontuar sobre segurança humana. Este último conceito, por ser mais recente nas discussões, naturalmente possui contornos mais permeáveis.

Do mesmo modo que a propósito dos conceitos mencionados, percebem-se diversas discussões sobre a definição de segurança humana, que variam de acordo com as disciplinas e as linhas de investigação (Baldwin, 1997, p. 5). Para Buzan e Hansen (2012, p. 311) os debates sobre segurança humana representam um debate clássico entre conceitos amplos e restritos de segurança; aqueles que defendem um conceito restrito sustentam uma abordagem conceitual centrada no Estado (defesa do Estado, dos interesses nacionais, estudo das ameaças militares ao Estado, entre outros) e aqueles que defendem um alargamento sugerem um conceito centrado no indivíduo, comunidade e Estado (não se restringindo a ser apenas uma agenda de direitos humanos, trata-se de estudar as ameaças militares e não militares a quaisquer entidades).

Hampson (2013) propõe três concepções que moldam os debates recentes sobre segurança humana. A primeira é a que se poderia denominar a concepção de direitos naturais, estado de direito da segurança humana, ancorada fundamentalmente nos direitos individuais básicos à vida, à liberdade e à busca da felicidade, e da obrigação da comunidade internacional de proteger e promover esses direitos (Hampson, 2013, p. 281).

Para o autor, a segunda visão é humanitária. Trata-se da visão da segurança humana que, por exemplo, trata dos esforços internacionais para aprofundar e fortalecer o direito internacional, particularmente no que se refere ao genocídio e aos crimes de guerra, e para abolir as armas especialmente prejudiciais aos civis. Este ponto de vista está no cerne das intervenções humanitárias destinadas a melhorar as condições de vida básicas dos refugiados e de todas as pessoas desenraizadas pelos conflitos de suas casas e comunidades. Nas ocasiões em que a força militar tem sido usada ostensivamente para evitar o genocídio ou a limpeza étnica, também tem sido justificada com fundamentos humanitários bastante específicos, como a necessidade de restaurar os direitos humanos básicos e a dignidade (Hampson, 2013, p. 281).

Estas duas concepções iniciais da segurança humana, centradas nos direitos humanos básicos e na sua privação, contrastam fortemente com a terceira concepção – uma visão mais ampla. Esta última sugere que a segurança humana deve ser amplamente construída e entendida de modo a incluir danos económicos, ambientais, meios de subsistência e bem-estar dos indivíduos. Há uma forte componente de justiça social nesta concepção mais ampla de segurança humana, bem como uma maior consideração das ameaças (reais e potenciais) para a saúde e a sobrevivência dos indivíduos. De acordo com esta terceira visão, talvez a mais controversa das três concepções de segurança humana, a economia global, as forças da globalização e a saúde do ambiente, incluindo a atmosfera e os oceanos, são assuntos de legítima preocupação quanto ao modo como afetam a segurança do indivíduo (Hampson, 2013, p. 281). Esta concepção, devido à sua grande abrangência, é naturalmente aquela que recebe mais críticas.

Essa visão mais ampla tem as suas raízes na década de 90 do século passado, quando se iniciou a edificação das primeiras definições sobre segurança humana. Na comunidade internacional, o Relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), de 1994, propôs um conceito de segurança humana com contornos definidos, mas extremamente hifenizado com conceitos adjacentes e interdependentes, como a segurança económica, a segurança alimentar, a segurança da saúde, a segurança ambiental, a segurança pessoal, a segurança comunitária e a segurança política (UNDP, 1994, p.24).

Fruto de um processo de amadurecimento internacional, o conceito inovador de segurança humana proposto pelo PNUD estabelece relações que vão substituir o tradicional conceito de segurança político-estadual (Gouveia, 2015, p. 418). No seu âmago, o conceito mantém duas grandes componentes da segurança humana: a liberdade do medo⁵¹ e a liberdade do desejo. Essas componentes já eram conhecidas desde a criação da ONU. Entretanto, o conceito estava mais inclinado a favor da primeira componente, invertendo sua prioridade após o final da Guerra Fria (UNDP, 1994, p. 24). Isso vai ao encontro da emergência dos direitos humanos, o que é característico da fase histórica das décadas de 80 e de 90, colocando os Estados ao serviço do seu elemento humano, invertendo o sentido da relação tradicional entre o Estado e o indivíduo.

O UNDP (1994, p.24) propõe que o conceito de segurança deveria mudar urgentemente as suas formas básicas: deixar de dar o esforço exclusivo na segurança territorial para dar uma maior ênfase à segurança das pessoas; e migrar de uma segurança até então proporcionada por armamentos, para uma segurança fornecida através do desenvolvimento humano sustentável.

Assim, a lógica da segurança deveria ser alargada para além da defesa territorial e dos interesses nacionais, devendo incluir interesses universais e prevenir conflitos; configurando um esforço mundial de cooperação para erradicar a pobreza e o subdesenvolvimento.

Isso traria como resultado uma ampliação radical do entendimento sobre os tipos de ameaça e de setores ligados à segurança como a alimentação, ao meio ambiente, à migração, ao terrorismo, ao crescimento populacional, à saúde e às disparidades de oportunidades económicas. Assim, quanto maior for o alargamento do conceito de segurança, a quantidade de ligações com possíveis ameaças à segurança em causa também será maior (Buzan e Hansen, 2012, p. 308; UNDP, 1994, p.34).

Para o PNUD, a segurança humana, de âmbito global, já não significava mais a salvaguarda contra a ameaça de um holocausto nuclear – uma probabilidade reduzida após o final da Guerra Fria. Em vez disso, significaria responder à ameaça da pobreza global que transpõe fronteiras internacionais na forma de drogas, de sida, de alterações climáticas, de imigração ilegal e de terrorismo (UNDP, 1994).

Ao mencionar a ameaça nuclear da Guerra Fria, o PNUD assinala que a perspectiva de suicídio coletivo através de uma impulsiva utilização de armas nucleares sempre foi exagerada naquele período. Contudo, a ameaça de pobreza global afeta todas as vidas

⁵¹ Aqui o medo deveria ser excluído como mediador da relação entre indivíduo e Estado. Entretanto, percebe-se que as ameaças se apresentam como transfronteiriças e como um problema comum, necessitando do esforço coletivo para as mitigar e solucionar.

humanas – em nações ricas e pobres – pois é real e persistente. E não existiriam garantias globais contra essas ameaças reais à segurança humana (UNDP, 1994, p. 24).

Disso depreende-se que, ao propor esse novo conceito, uma das intenções do PNUD seria identificar ameaças comuns aos países, exigindo assim esforços coletivos para combater as ameaças mencionadas que transpõem as fronteiras dos Estados.

Acontece que a abrangência do conceito e a amplitude das ameaças acarretam uma falta de rigor ao conceito, tornando-o robusto e ao mesmo tempo pouco consistente. O UNDP (1994, p. 23) reconhece que se pode gerar confusão entre o conceito proposto e o conceito de desenvolvimento humano. Esse último remete para a ampliação das escolhas humanas, enquanto o conceito de segurança humana remete para a liberdade e a segurança que as pessoas têm para fazer as suas escolhas.

Em 2003, a ONU, por intermédio da Comissão de Segurança Humana, emitiu um relatório sobre segurança humana, sugerindo uma segurança centrada na pessoa e não no Estado (ONU, 2003). A seguir, houve a realização do Cumbre Mundial em 2005⁵², que, somado aos contínuos debates decorrentes em torno da abstração do conceito de segurança humana, conduziu a ONU, por intermédio de uma Assembleia Geral em 2012, à tentativa de definir um pouco melhor o contorno do conceito de segurança humana:

- «[...] e) La seguridad humana no entraña la amenaza o el uso de la fuerza ni medidas coercitivas. La seguridad humana no sustituye a la seguridad del Estado;
- f) La seguridad humana se basa en la implicación nacional. Puesto que las condiciones políticas, económicas, sociales y culturales de la seguridad humana varían considerablemente entre los países y dentro de ellos, así como en diferentes momentos, la seguridad humana refuerza las soluciones nacionales compatibles con la realidad local;
- g) Siguen recayendo en los gobiernos la función y la responsabilidad primordiales de asegurar la supervivencia, los medios de subsistencia y la dignidad de sus ciudadanos. La función de la comunidad internacional consiste en complementar la labor de los gobiernos y proporcionarles el apoyo necesario, cuando lo soliciten, a fin de fortalecer su capacidad para responder a las amenazas actuales e incipientes. La seguridad humana exige una mayor colaboración y asociación entre los gobiernos, las organizaciones internacionales y regionales y la sociedad civil;
- h) La seguridad humana se debe hacer efectiva respetando plenamente los propósitos y principios consagrados en la Carta de las Naciones Unidas, incluidos el pleno respeto de la soberanía de los Estados, la integridad territorial y la no injerencia en asuntos que son esencialmente de la jurisdicción interna de los Estados. La seguridad humana no entraña nuevas obligaciones jurídicas para los Estados; [...]» (ONU, 2012).

⁵² Oportunidade para que o mundo adote medidas sobre as graves ameaças planetárias que exigem soluções globais audazes.

Da resolução 66/290, aprovada em 25 de outubro de 2012, percebe-se o esforço das Nações Unidas em manter o homem no centro do processo ao tratar de segurança humana. Isso, sem limitar, diminuir ou ferir a segurança do Estado e a sua respetiva soberania.

Por outro lado, o conceito de segurança humana reconhece as diferentes realidades dos Estados e indica a necessidade de um maior envolvimento e colaboração dos países e de outros atores para enfrentar as ameaças que se apresentam na atualidade, entre elas as mudanças climáticas.

O amplo conceito de segurança humana, proposto em 1994 e retomado em 2012, fornece importante alicerce para o Painel Internacional de Mudanças Climáticas (IPCC)⁵³. O IPCC é, atualmente, o principal fórum de debate científico mundial sobre as alterações climáticas (AC). Os seus relatórios⁵⁴ são uma referência mundial para a comunidade internacional, por expressarem consensos e incertezas sobre alterações climáticas (GARCIA, 2006). As implicações das alterações climáticas na segurança humana serão tratadas nos próximos capítulos deste trabalho. Contudo, o conceito de segurança humana, no contexto das alterações climáticas, utilizado pelo IPCC, está alinhado com o conceito proposto pelo PNUD, o qual se optou por seguir:

«This chapter defines human security, in the context of climate change, as a condition that exists when the vital core of human lives is protected, and when people have the freedom and capacity to live with dignity. In this assessment, the vital core of human lives includes the universal and culturally specific, material and non-material elements necessary for people to act on behalf of their interests. Many phenomena influence human security, notably the operation of markets, the state, and civil society. Poverty, discrimination of many kinds, and extreme natural and technological disasters undermine human security.» (Adger *et al.*, 2014, p. 759)⁵⁵.

Nessa conjuntura, considerando o foco desta pesquisa, a segurança humana e a sua relação com as alterações climáticas, interessa tratar de segurança humana como uma condição que existe quando o núcleo vital de vidas humanas é protegido, e quando as pessoas têm a liberdade e a capacidade de viver com dignidade. Essa abordagem vai ao encontro do

⁵³ Sigla em inglês do Intergovernmental Panel on Climate Change

⁵⁴ O seu primeiro relatório, em 1990, comunicou o consenso científico mundial que as alterações climáticas são de origem antrópica. Dada a importância do tema, os relatórios do IPCC, particularmente na continuação do Grupo de Trabalho II, possuem um capítulo dedicado à segurança humana (*Human Security*) que trata especificamente das complexas implicações das alterações climáticas na segurança humana mundial.

⁵⁵ Este capítulo define a segurança humana, no contexto das alterações climáticas, como uma condição que existe quando o núcleo vital da vida humana é protegido, e quando as pessoas têm a liberdade e a capacidade de viver com dignidade. Nessa avaliação, o núcleo vital da vida humana inclui os elementos universais e culturalmente específicos, materiais e não materiais, necessários para as pessoas agirem em nome de seus interesses. Muitas contingências influenciam a segurança humana, nomeadamente o funcionamento dos mercados, o Estado e a sociedade civil. A pobreza, a discriminação de muitos tipos, e os desastres naturais e tecnológicos extremos minam a segurança humana (tradução livre).

argumento que entende que muitos fenómenos influenciam a segurança humana, nomeadamente o funcionamento dos mercados, o Estado, a sociedade civil, a pobreza e os desastres naturais e tecnológicos, entre outros (Adger *et al.*, 2014) (UNDP, 1994).

Assim, assinaladas a segurança humana e a segurança ambiental, bem como o seu aprofundamento e ligações com conceitos adjacentes, percebe-se que existem diversas definições de acordo com as linhas de evidência que as estudam. Contudo, parece existir um denominador comum nos debates: a componente ameaça; com implicação na segurança (seja humana ou ambiental). Assim, passa-se a descrever o processo de securitização – entrada de um tema na agenda de segurança.

Securitização

Para tratar de temas correlacionados com a segurança, entre eles o processo de securitização, torna-se necessário definir alguns contornos sobre os termos ameaça e risco. Para Baldwin (1997) a identificação da ameaça é a condição fundamental para se alcançar um estado de segurança⁵⁶. Entretanto, à semelhança da definição de segurança, o entendimento de ameaça é também contestável. Citando o exemplo da «ameaça comunista» para a segurança nacional durante a Guerra Fria, o autor sugere que muitas vezes não se conseguiu especificar exatamente quais as ameaças ideológicas, económicas, militares, ou alguma combinação entre elas, impedindo assim o debate racional sobre a natureza e a magnitude da ameaça mencionada (Baldwin, 1997).

Essa complexidade é preocupante, pois a tendência de alguns estudos de segurança para definir o subcampo designado como «ameaça, uso e controle da força militar», pode levar a confundir sobre o meio pelo qual a segurança pode ser obtida. Podendo prejudicar, inclusive, a discussão em favor de uma solução unicamente militar para os problemas de segurança (Baldwin, 1997); a linguagem comum, no entanto, muitas vezes encontra referências a epidemias, inundações, tremores de terra e secas como ameaças.

Aqui, retoma-se o Grupo de Toronto que tem argumentado que o conceito de segurança deve ser expandido para incluir tais fenómenos (Ullman, 1983; Homer-Dixon, 1991). Para Baldwin (1997, p. 15) não parece haver nenhuma razão para não usar esse conceito mais

⁵⁶ Além disso, antes de definir ameaça, a condição prévia é definir o que se pretende defender, como, porquê e com que valores, entre outras interrogações (Baldwin, 1997). O que gera um ciclo sem fim de desdobramentos, sendo razoável considerar que uma ameaça possa ser múltipla por afetar vários setores do que se pretende defender.

amplo de ameaça. Disso, depreende-se que o termo ameaça é amplo e difuso, permitindo a utilização dos termos mais recentes ouvidos nos debates: novas ameaças e ameaças múltiplas.

Já o risco possui ligação com perceção e incertezas. Para Martins (2011, p. 181), a definição canónica de risco é a «probabilidade de certo acontecimento, ou classe de acontecimento, multiplicada pela nocividade ou severidade do acontecimento ocorrer, incluindo nesta categoria o tamanho do universo dos maleficiários, e o conjunto dos entes (humanos ou não humanos) que sofrem os efeitos da ocorrência» (Martins, 2011). Assim, a «linguagem das incertezas»⁵⁷ seria mais adequada do que a «linguagem dos riscos» para tratar dos impactos tecnológicos e antrópicos, cada vez mais complexos, difusos e simultaneamente conjugados, à escala planetária, na atmosfera, na vida humana, nos solos, nos oceanos e no curso da evolução climática (Martins, 2011, p. 201). Neste contexto, verifica-se que ameaça tem ligação com o risco e a sua perceção.

Numa pesquisa do «American Security Project's Climate Change and Global Security Defense Index» (Holland e Vagg, 2013), identificaram-se diferentes níveis de perceção sobre a relação entre alterações climáticas e segurança global. A figura 3 (Nível de preocupação sobre como as AC ameaçam a segurança) indica os principais resultados.

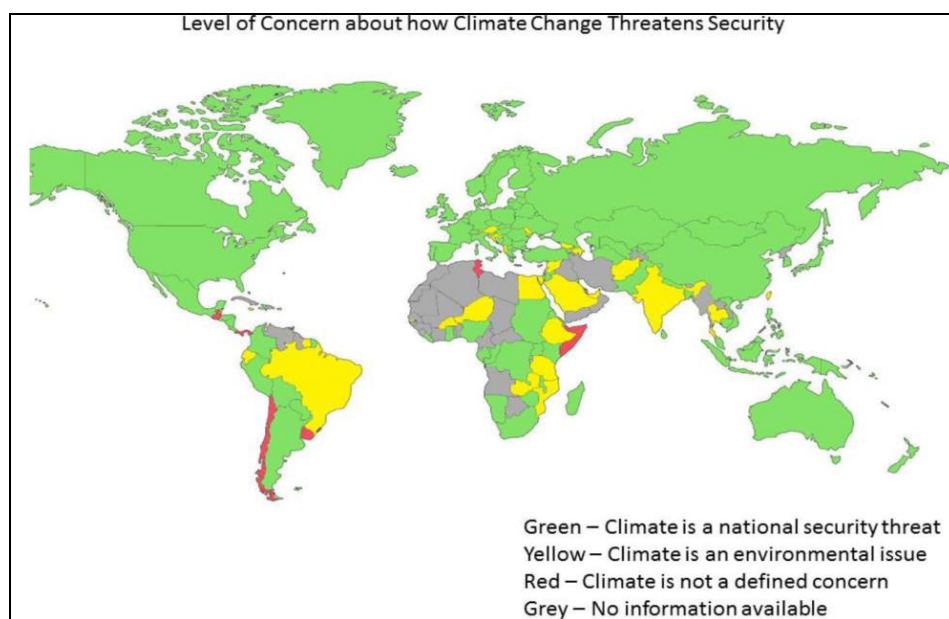


Figura 3 - Nível de preocupação sobre como as AC ameaçam a segurança (fora de escala)
Fonte: Holland e Vagg (2013)

Os países com a cor verde indicaram que «a mudança climática é uma ameaça à segurança nacional» (110 de 155 países – 71% dos países pesquisados); os países com a cor

⁵⁷ No próximo capítulo serão abordadas as incertezas científicas em torno das alterações climáticas.

amarela indicaram que «a mudança climática é uma preocupação ambiental» (32 de 155 países – 21% dos países pesquisados); os países com a cor vermelha indicaram que «a mudança climática não é uma preocupação» (13 de 155 países – 8% dos países pesquisados), e para os países na cor cinza «não existe informação disponível» (41 de 196 países – 21% dos países pesquisados) (Holland e Vagg, 2013).

Ao lançar o enquadramento do eixo ibero-americano (enquadramento espacial desta pesquisa, que inclui Argentina, Chile, Brasil, Espanha e Portugal) sobre os resultados mencionados, percebe-se uma diversidade de considerações que poderiam justificar a diferença de percepção, como a formação dos complexos regionais de segurança, a educação, as políticas públicas, a quantidade de desastres naturais ocorrida em cada região, entre outras que serão tratadas na sequência do trabalho.

No caso do Brasil, percebe-se que seu posicionamento parece contrastar com os demais países. Esse posicionamento foi confirmado noutra pesquisa realizada em 2012, por Michael Brzoska. Segundo o autor não foram identificadas, nos documentos de estratégias de segurança nacional do país pesquisado (2005 e 2008), as alterações climáticas como uma ameaça (Brzoska, 2012b). Ocorre que o Brasil, particularmente o Exército Brasileiro, no ano de 2012, já antevia a possibilidade de um aumento das questões relacionadas com o meio ambiente, aumentando a sua importância na agenda internacional, envolvendo temas como as mudanças climáticas, as catástrofes ambientais, entre outras, e as consequências sociais e económicas decorrentes (Ministério da Defesa, 2013, Cenário EB 2030, p.3). Mantendo no entanto o tema ligado às questões ambientais.

Para descrever como um tema se pode tornar uma ameaça, passar-se-á a tratar de securitização sob a ótica da Escola de Copenhaga.

Na década de 80 do século passado, o Centre for Peace and Conflict Research, atual Conflict and Peace Research Institute (COPRI)⁵⁸ propôs construir um diálogo entre os estudos de segurança, oriundos dos EUA, e os estudos sobre a paz, de origem europeia, com impacto na *mainstream* europeia no campo da segurança. As contribuições mais significativas do COPRI, ou Escola de Copenhaga⁵⁹, para os estudos sobre segurança foram o conceito de securitização, a criação de unidade da análise da segurança e a abordagem multissetorial da segurança (Buzan, 1983; Buzan *et al.*, 1998).

⁵⁸ O Conflict and Peace Research Institute (COPRI), conhecido como Escola de Copenhaga, foi incorporado, em 2003, no atual Instituto Dinamarquês de Estudos Internacionais (DIIS).

⁵⁹ Conforme será descrito, com maior minúcia no Capítulo IV, a opção pela Escola de Copenhaga para servir de grelha teórica deste trabalho reside na linha referencial proposta pela Escola que indica a coletividade e o meio ambiente como objetos de referência.

Num processo de securitização, o objeto de referência é aquilo que o ator securitizador declara ameaçado; aquilo que se deseja proteger. Normalmente, o objeto referente é o Estado e a sua soberania, a economia, entre outros. O ator securitizador é quem detém a iniciativa e a legitimidade do ato de fala⁶⁰ (discurso político), quem chama a atenção para a necessidade de tomar medidas de emergência, excluídos os mecanismos normais de resolução de conflitos. Os atores funcionais são aqueles que podem influenciar a decisão final no campo da segurança (Buzan *et al.*, 1998).

Nesse entendimento e considerando o histórico do CRS sul-americano, pode inferir-se que o setor militar exerceu o papel de agente securitizador nos países onde existiram governos militares, particularmente durante a Guerra Fria (Argentina, Chile e Brasil). Atualmente, tanto no CRS sul-americano como no Subcomplexo Ibérico, o setor militar ocupa o papel de agente funcional.

A securitização pode ser entendida como um ato de fala (discurso político) que constrói, na comunidade política, o entendimento da existência de uma ameaça real⁶¹ que permite a adoção de medidas urgentes e excepcionais para lidar com essa ameaça (Buzan *et al.*, 1998). Assim, um tema estaria securitizado somente quando ingressa na agenda de segurança, como ameaça a um objeto referente, e a partir do momento em que o público o aceita como tal.

Segundo Buzan *et al.* (1998), o processo de securitização possui três componentes crescentes: a existência de ameaça, as ações de emergência e a quebra da situação normal (políticas de legitimação de ações para tratar da ameaça, inclusive o uso da força militar). A dessecuritização seria o processo inverso, que procura evitar, por meio de outros discursos, que o tema seja securitizado (mantendo o debate apenas na esfera política) e a decorrente aceitação de medidas excepcionais (Wæver, 1995).

Aqui cabe destacar as condições facilitadoras, tanto internas como externas, que vão regular a aceitação do discurso securitizador. As condições internas estão ligadas diretamente à lógica da segurança. Independente do contexto, segurança remete para a sobrevivência, a urgência e a emergência, enfatizando a importância de medidas emergenciais contra a ameaça que se apresenta. As condições facilitadoras externas ligam-se ao enunciador (ator securitizador) e às características da ameaça que se apresenta (Buzan *et al.*, 1998).

A crença na existência de uma ameaça é a primeira componente da securitização (Buzan e Hansen, 2012). Para isso, é preciso que o agente securitizador convença seu público

⁶⁰ Para aprofundar sobre a teoria dos atos de fala, sugere-se ver os autores Ryle, Austin e Strawson, entre outros.

⁶¹ Também chamada Política do Pânico pelos autores (Buzan, 1983; Buzan *et al.*, 1998; Buzan, 1999)

(atores políticos significativos) de que a mudança climática, por exemplo, é uma ameaça concreta à segurança (da humanidade ou do Estado). A adoção de ações de emergência caracteriza a segunda componente da securitização, quando o debate está numa situação de quebra da normalidade, em que várias ações e medidas podem ser tomadas para mitigar a ameaça apresentada.

Na sequência, quando o poder decisório é concentrado pelo ator securitizador, surge a última componente que é a legitimação das ações contra a ameaça, inclusive o uso da força militar (Wæver, 1995).

A Figura 4 (Securitização e Dessecuritização) apresenta de forma reduzida as componentes do processo de securitização e o seu respetivo contraponto, a dessecuritização⁶².



Figura 4 - Securitização e Dessecuritização

Fonte: Boeno e Boeno (2015b; 2015c), baseado em Buzan *et al.* (1998) e Buzan e Hansen (2012)

Nesse ponto, retoma-se a abordagem clássica de segurança, tendo o medo como regulador da relação entre os indivíduos e os Estados. Hobbes e sua proposta sobre o medo (no caso o medo de uma ameaça) que permite a existência do pacto social (no caso entre a audiência e o agente securitizador – o representante do Estado) e facilita a aceitação do discurso. A percepção do medo, conforme mencionado anteriormente, pode facilitar a

⁶² Para aprofundar sobre o debate entre Dissuasão Climática e Diplomacia Ambiental, sugere-se Boeno *et al.* (2015) e Boeno e Soromenho-Marques [no prelo].

concentração do poder nas mãos do agente securitizador, legitimando as suas decisões e as suas ações decorrentes para lidar com a ameaça apresentada.

A percepção da ameaça é subjetiva, pois apresenta possibilidades de um futuro alternativo. Essa subjetividade repousaria no dilema «O que acontece se nada for feito contra a ameaça? E o que acontece se agirmos contra a ameaça?» Se aceitar que a ameaça é uma escolha, essa escolha poderia ser facilitada por condições a que Buzan *et al.* (1998, p. 31) chama facilitadoras. Conforme visto, o debate sobre a ameaça possui relativa subjetividade (Baldwin, 1997).

Apoiado nas propostas de teóricos da área de comunicação, como Bourdieu e Austin, Buzan *et al.* (1998, p. 33) propõe as seguintes condições facilitadoras de aceitação de um discurso securitizador: (i) discurso deve ter uma coerência interna e seguir uma gramática de segurança (coesão interna e uma lógica contextualizada); (ii) condição social do enunciador (o agente securitizador deve ocupar uma posição ou ter uma equivalência com algum *status* de autoridade); (iii) características da alegada ameaça também são consideradas como condições externas.

Alguns países adotam uma nítida postura de cautela com o processo de securitização. A título de exemplo, o Livro Branco de Defesa (2012) de Defesa Nacional do Brasil alerta que:

«Uma tendência importante desde os anos 1990 tem sido a “securitização” dos temas das Nações Unidas. Tal tendência, impulsionada, sobretudo por membros permanentes, consiste em trazer para o Conselho de Segurança temas que, por sua natureza, deveriam ser tratados em outras instâncias da ONU e em seus organismos especializados. A “securitização” deve ser vista com cautela. No mandato das organizações e agências especializadas, como a Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), a Organização para a Proibição de Armas Químicas (OPAQ) e os órgãos políticos de tratados como a Convenção para Proibição de Armas Biológicas (CPAB), a possibilidade de submeter um caso ao Conselho de Segurança deve circunscrever-se a situações de extrema gravidade.» (Ministério da Defesa, 2012b, p. 31).

Essa cautela poderia, em determinados casos, justificar a postura dos países perante questões como a ambiental, por exemplo.

Assim, o presente capítulo procurou descrever, de forma sucinta, os principais pontos conceituais sobre segurança, particularmente a ambiental e a humana. Além disso, referiram-se os complexos regionais de segurança inseridos no enquadramento da pesquisa. Nesse percurso, almejou-se demonstrar qual a função da ameaça dentro de um processo de securitização.

Na sequência, após o Quadro 2 - Síntese do suporte conceitual deste capítulo, serão tratadas as alterações climáticas e a sua construção como ameaça à segurança global.

QUADRO 2 - Síntese do suporte conceitual

Tema	Definição conceitual selecionada	Referência
Segurança clássica	Pelo contrato social, no qual o indivíduo abdica de seu poder e de algumas liberdades, o Estado apresenta-se como provedor de uma condição de segurança, detendo inclusive o monopólio dos meios coercivos e do uso da força. O conceito apoia-se na territorialidade e na soberania, tendo o medo como mediador das relações. (Buzan e Hansen, 2012, p. 56). Constante estado de guerra entre os Leviatãs (Soromenho-Marques, 1996).	Hobbes Buzan e Hansen (2012) Soromenho-Marques (1996)
Segurança	Trata de ampliar as ameaças e os objetos de referência, especialmente segurança identitária/societal; em parte, trata de dar mais atenção ao nível regional; mas, acima de tudo, concentra-se na securitização, oferecendo, portanto, um contraponto construtivista à análise de ameaça materialista dos Estudos Estratégicos Tradicionais (Buzan e Hansen, 2012, p. 72). Segurança é «a condição que permite ao país preservar a sua soberania e integridade territorial, promover seus interesses nacionais, livre de pressões e ameaças, e garantir aos cidadãos o exercício de seus direitos e deveres constitucionais»	Escola de Copenhaga Ministério da Defesa (2012a)
Complexos Regionais de Segurança	A teoria dos CRS sugere que as questões de segurança estariam associadas à sua região, embora inseridas num processo de interferência da polaridade do sistema internacional. As relações de poder e os padrões de amizade/inimizade diferenciam as formas de relação dos CRS, bem como a existência ou não de uma potência global na respetiva região (Buzan, 1983; Buzan e Wæver, 2003).	Escola de Copenhaga
Segurança Ambiental	Trata-se, como a própria nomenclatura sugere, da carência de um compromisso metodológico e categorial entre as ciências do ambiente, por um lado, e uma combinação de disciplinas das áreas clássicas da segurança, nomeadamente, da estratégia e das relações internacionais.	Soromenho-Marques (2005)
Segurança Humana	A segurança humana, no contexto das alterações climáticas, é uma condição que existe quando o núcleo vital da vida humana é protegido, e quando as pessoas têm a liberdade e a capacidade de viver com dignidade. [...]. Muitos fenómenos influenciam a segurança humana, nomeadamente o funcionamento dos mercados, o Estado e a sociedade civil. A pobreza, a discriminação de muitos tipos, e os desastres naturais e tecnológicos extremos minam a segurança humana (tradução livre) (Adger <i>et al.</i> , 2014, p. 759).	UNDP (1984) IPCC
Ameaça e risco	Ameaça é aquilo que pode prejudicar ou impedir determinado objetivo. Identificar a ameaça é fundamental para se alcançar a segurança. O termo ameaça é contestável e amplo, prejudicando a discussão em favor de uma solução unicamente militar para problemas de segurança. Ao definir ameaça, é fundamental definir o que se pretende defender, como, porquê e com que valores, entre outras interrogações, gerando um ciclo sem fim de desesenvolvimentos (Baldwin, 1997). O risco tem ligação com a perceção e com as incertezas. Segundo Martins (2011, p. 181), a definição canónica de risco é «a probabilidade de certo acontecimento, ou classe de acontecimentos, multiplicada pela nocividade ou severidade do acontecimento ocorrer, incluindo nesta categoria o tamanho do universo dos malefícios, e o conjunto dos entes (humanos ou não humanos) que sofrem os efeitos da ocorrência.»	Baldwin (1997) Martins (2011)
Securitização	A securitização pode ser entendida como um ato de fala (discurso político) que constrói, na comunidade política, o entendimento da existência de um ameaça real que permite a adoção de medidas urgentes e excepcionais (legitimadas) para lidar com essa ameaça (Buzan <i>et al.</i> , 1998).	Escola de Copenhaga

Fonte: o autor

CAPÍTULO III⁶³

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS - PROCESSO DE SECURITIZAÇÃO

«O objetivo do argumento ou da discussão, não deve ser vitória, mas progresso.» (Joseph Jourbert).

Este capítulo tem como finalidade descrever o conceito de alterações globais, destacando as alterações climáticas⁶⁴ e sua face mais conhecida: a elevação da média da temperatura na superfície da terra. Para isso, serão utilizados acordos internacionais e literatura científica que disciplinam e debatem o assunto, respetivamente, tais como a Convenção Quadro das Nações Unidas para o Clima (1992), o Protocolo de Quioto (1998) e o Acordo de Paris (2015); além de relatórios do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) e do Escritório das Nações Unidas para a Redução de Desastres (UNISDR), entre outros, que apresentam dados significativos sobre a relação entre alterações climáticas e segurança.

Na sequência, mantendo como grelha de leitura fundamental os contributos da Escola de Copenhaga, será analisado o percurso da construção das alterações climáticas como ameaça à comunidade internacional (dando prioridade ao foco na segurança humana e ambiental), inseridas num processo de securitização ainda em construção. No prosseguimento, serão apontadas duas direções tomadas por esse processo de securitização: as alterações climáticas construídas como ameaça militar (ligada aos conflitos) e como ameaça não militar (ligada aos desastres); ou seja, uma ameaça múltipla com reflexos no setor militar.

⁶³ Este capítulo amplia os nossos trabalhos apresentados em 2015, 2016 e 2017, sobre securitização das alterações climáticas, dissuasão climática e estratégias de segurança (Boeno *et al.*, 2015; Boeno e Boeno, 2015c; 2015a; 2015b; Boeno e Soromenho-Marques, [no prelo]; Boeno e Ferrão, 2016).

⁶⁴ Nesta pesquisa o termo alterações climáticas equivale ao termo mudanças climáticas. No Brasil, o termo mais usual na literatura académica seria mudanças climáticas. Entretanto, a Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP) tem utilizado, com maior frequência, o termo alterações climáticas (<<http://alteracoesclimaticas.ics.ulisboa.pt/eventos/>>). Nas publicações académicas dos países de língua espanhola, observa-se com maior frequência o uso da terminologia *cambio climático*. O Conselho da União Europeia traduz oficialmente o termo *climate change*, da língua inglesa para a língua portuguesa, como alteração climática e para a língua espanhola como *cambio climático* (EU, 2011).

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS - PROCESSO DE SECURITIZAÇÃO

Alterações globais e mudanças climáticas antrópicas

Santos (2012a) define alterações globais, em sentido lato, como mudanças que ocorrem à escala planetária, sendo um resultado da evolução do sistema terrestre e das interações entre processos físicos, químicos e biológicos nos seus cinco subsistemas, a saber: a litosfera, a criosfera, a hidrosfera, a atmosfera e a biosfera.

As alterações globais podem ser sistémicas ou cumulativas. As primeiras manifestam-se diretamente à escala do sistema terrestre e as últimas manifestam-se em escala local ou regional. As principais alterações globais sistémicas identificadas são a redução da concentração do ozono⁶⁵ estratosférico, a redução do albedo⁶⁶ e a mudança climática antropogénica⁶⁷. As alterações cumulativas, por sua vez, adquirem expressão global porque surgem de forma significativa por todo o planeta ou porque sua intensidade é elevada, gerando problemas de âmbito global ou colocando em risco recursos naturais – como, por exemplo, a escassez de água resultante da exploração dos recursos hídricos e a degradação ambiental. Os problemas mencionados, ligados à escassez de recursos, serão retomados na sequência deste trabalho, quando for abordada a construção de ameaças ligadas às alterações climáticas (Santos, 2012a).

De acordo com a sua origem, as alterações globais podem ser naturais ou antrópicas (origem humana). Entre as primeiras estão o movimento das placas tectónicas, as variações do eixo da Terra, as colisões aleatórias⁶⁸ de cometas e asteroides com o planeta e a atividade vulcânica, entre outras. As alterações globais de origem antrópica estão associadas direta ou indiretamente às ações do ser humano nos cinco subsistemas mencionados e são, sobretudo, cumulativas e ocorrem, normalmente, em intervalos de tempo mais curtos (Santos, 2012b). Para essa pesquisa, o interesse reside nas alterações globais antrópicas, particularmente nas alterações climáticas de origem humana e seus reflexos na agenda de segurança internacional.

Neste ponto, julga-se conveniente assinalar o trabalho de dois investigadores pioneiros na área: Svante Arrhenius e Charles Keeling.

⁶⁵ Foi a primeira alteração global sistémica identificada na redução do ozono, na região da Antártida, na década de 1980.

⁶⁶ Trata-se da percentagem de radiação solar que é refletida pela Terra, tendo ligação direta com o uso do solo (desertificação, desflorestação, reflorestação, entre outros).

⁶⁷ Provocada pela emissão de GEE para a atmosfera, proveniente de atividades humanas.

⁶⁸ Uma dessas colisões, ocorrida cerca de 30 a 50 milhões de anos após a formação do sistema solar, teria dado origem à Lua. Outra colisão, particularmente na Península de Iucatão, há cerca de 65 milhões de anos, teria causado uma das cinco grandes extinções do planeta (Santos, 2012b, p. 21).

O sueco Svante Arrhenius, em meados da década de 90 do século XIX, estudou o modo como o dióxido de carbono (CO_2) poderia estar envolvido no aparecimento das épocas glaciares. Os seus relatórios, que avaliaram que uma duplicação da concentração de CO_2 provocaria uma subida da temperatura média global da atmosfera à superfície de 5° C a 6° C, são considerados a pedra fundamental no estudo do efeito estufa (Henson, 2009; Santos, 2012a).

Charles Keeling foi o responsável pela primeira prova científica robusta e reconhecida cientificamente sobre a interferência antrópica no sistema climático (Santos, 2012a). Keeling (1960), após comparar a composição atmosférica em dois pontos do globo terrestre (um num vulcão inativo na ilha de Mauna Loa no Havai e outro na Antártida) afastados de fontes de emissão de dióxido de carbono (CO_2), comprovou a crescente concentração atmosférica de CO_2 , sobretudo no hemisfério Norte, revelando que apenas parte das emissões antrópicas é absorvida pelos oceanos. A chamada curva de Keeling – que revela a alteração anual natural da concentração do CO_2 , devido à mudança das estações, sobretudo no hemisfério Norte – serviu de base para a elaboração dos primeiros modelos informáticos da atmosfera terrestre (Henson, 2009).

Após o trabalho de Keeling, nas décadas seguintes, houve significativo avanço nas investigações sobre o sistema climático, tornando cada vez mais evidente a existência de uma alteração antrópica no clima. Esse avanço⁶⁹, alicerçado inicialmente em conferências sobre o meio ambiente e posteriormente nas conferências mundiais do clima, lançou as bases da institucionalização internacional da ciência das Alterações Globais e sua atual expansão, cujo destaque foi a célebre Declaração de Amesterdão sobre Ciência dos Sistemas Terrestres (2001).

Retomando a abordagem, define-se por alterações climáticas, de origem antrópica, um processo relacionado com as alterações globais (sistémicas e cumulativas), no qual a face mais visível é a elevação da média da temperatura na superfície do planeta. Para Santos (2012a), além da alteração do albedo⁷⁰ terrestre (provocado por modificações na superfície terrestre) e redução da concentração de ozono estratosférico, são as emissões de gases de efeito estufa (GEE), procedentes de um sistema económico alicerçado em combustíveis

⁶⁹ O Programa de Investigação Mundial do Clima (ICSU) (1980), o Programa Internacional Geosfera-Biosfera (IGBP) (1987), o Programa DIVERSITAS (1991) e o Programa Internacional sobre as Dimensões Humanas das Alterações Globais do Ambiente (IHDP) (1996) são os principais exemplos do crescimento das pesquisas no setor. Eles foram os responsáveis pelas bases para o desenvolvimento à escala internacional da ciência das Alterações Globais. Conhecido como Parceria para a Ciência do Sistema Terrestre (ESSP), tem como objetivo reunir cientistas de diferentes áreas e países para realizarem estudos integrados do sistema terrestre sobre as alterações na sustentabilidade (Santos, 2012a).

⁷⁰ Define o valor médio da fração da radiação solar incidente que é refletida pela Terra (IPCC, 2013, p. 68).

fósseis, que constituem a maior influência humana no sistema climático terrestre. Essa influência confunde-se com a história da humanidade. Contudo, tem sido significativa a partir de 1750, com o início da Revolução Industrial⁷¹.

A abordagem feita por Santos (2012a) vai ao encontro da proposta feita pelo IPCC, cuja definição conceitual será utilizada neste trabalho para definir mudança climática⁷²:

«Variación del estado del clima identificable (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) en las variaciones del valor medio y/o en la variabilidad de sus propiedades, que persiste durante largos períodos de tiempo, generalmente decenios o períodos más largos. El cambio climático puede deberse a procesos internos naturales o a forzamientos externos tales como modulaciones de los ciclos solares, erupciones volcánicas o cambios antropógenos persistentes de la composición de la atmosfera o del uso del suelo. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), en su artículo 1, define el cambio climático como “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables”. La CMNUCC diferencia, pues, entre el cambio climático atribuible a las actividades humanas que alteran la composición atmosférica y la variabilidad climática atribuible a causas naturales.» (IPCC, 2013, p. 188).

É importante assinalar que a existência do efeito estufa é fundamental para a existência da vida no planeta. Resumidamente, se o efeito estufa não ocorresse, a temperatura média na superfície da Terra seria em torno de -18° C (dezoito graus Celsius negativos), inviabilizando a existência de vida na forma como a conhecemos (Garcia, 2006; Santos, 2012a).

O problema que se apresenta é que, ao aumentar a concentração de gases de efeito estufa (GEE)⁷³, entre eles o dióxido de carbono (CO₂), o metano (CH₄), o óxido nitroso (N₂O), o vapor de água (H₂O) e o ozono (O₃), aumenta-se a intensidade do efeito estufa e,

⁷¹ Considerando as evidências, a qualidade das pesquisas, os registros de dados, as reconstruções paleoclimáticas, as observações de satélites e as medições físicas e bioquímicas, entre outras, o IPCC (2013, p. 37), baseado em estudos de escala continental, afirma que é certo que a temperatura média global na superfície tem aumentado desde o final do século XIX. Além disso, é praticamente seguro (probabilidade entre 99% e 100%) que a ação antrópica tem influência neste processo.

⁷² O Governo Federal do Brasil, por intermédio do Plano Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), define mudança do clima como um resultado de um processo de acumulação de GEE que altere a composição da atmosfera mundial, que está em curso desde a revolução industrial e que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana (Presidência da República, 2007, p. 4). O Brasil reconhece que os países apresentam diferentes responsabilidades históricas pelo fenômeno, segundo o volume de suas emissões antrópicas (Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, 2008, p. 7) (Presidência da República, 2009).

⁷³ Os três primeiros GEE mencionados resultam de emissões antrópicas e naturais, de gases como os clorofluorcarbonetos (CFC), os hidrofluorcarbonetos (HFC), os perfluorcarbonetos (PFC) e o hexafluoreto de enxofre (SF₆) (Santos, 2012a). Conforme será abordado na sequência do trabalho, o Protocolo de Quioto (ONU, 1998), particularmente no seu Anexo A, lista os seguintes GEE: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorcarbonos (HFC), perfluorcarbonos (PFC) e hexafluoreto de enxofre (SF₆).

consequentemente, a temperatura média global à superfície com seus efeitos decorrentes⁷⁴ como a quantidade e a intensidade de fenómenos climáticos extremos, a subida do nível médio do mar e a perda de ecossistemas, entre outros impactos tanto no sistema humano como em ecossistemas (IPCC, 2013; Adger *et al.*, 2014; IPCC, 2014a; 2014b).

Identificado o problema, o aumento das emissões de GEE e o consequente aumento do efeito estufa, a comunidade científica⁷⁵ passou a alertar os decisores políticos internacionais sobre a necessidade de tratar da questão⁷⁶.

Nesse sentido, destacam-se, entre outros, os seguintes acordos internacionais e relatórios científicos que tratam da temática: a Convenção Quadro das Nações Unidas para o Clima (UNFCCC, 1992), o Protocolo de Quioto (ONU, 1998), o Acordo de Paris (ONU, 2015a), os relatórios do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) (Adger *et al.*, 2014; IPCC, 2014b) e os relatórios do Escritório das Nações Unidas para a Redução de Desastres (UNISDR, 2015a, 2015b, 2015d).

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, 1992) foi o primeiro grande compromisso político internacional⁷⁷ no sentido de reconhecer que a mudança de clima da Terra e seus efeitos negativos são uma preocupação comum da humanidade e que as atividades humanas aumentam as concentrações de GEE, consequentemente intensificam o efeito estufa natural. A Convenção-Quadro tem como objetivo alcançar uma estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. Esse nível deveria ser alcançado num prazo suficiente que permitisse aos ecossistemas adaptarem-se naturalmente à mudança do clima, assegurando que a produção de alimentos não fosse ameaçada e que permitisse ao desenvolvimento económico prosseguir de maneira sustentável (ONU, 1992a; 1992b; UNFCCC, 1992).

⁷⁴ Na sequência do trabalho serão apresentadas algumas consequências da elevação da média da temperatura na superfície do planeta e a sua relação com a segurança (humana e ambiental), como a sua influência no sistema energético, na segurança alimentar, na desertificação, na perda de biodiversidade e na degradação de ecossistemas, entre outros.

⁷⁵ A comunidade científica, conforme tratado no capítulo anterior, é uma das forças motrizes que impulsionam os estudos sobre segurança (Buzan e Hansen, 2012, p. 81).

⁷⁶ Segundo o IPCC (2014c, p. 3), particularmente o Grupo de trabalho II ao Quinto Informe de Avaliação, é altamente provável que a causa dominante do aquecimento da temperatura observado desde meados do século XX tem sido a influência humana, principalmente as emissões de GEE e o uso do solo.

⁷⁷ Houve também a Convenção de Viena sobre a Proteção da Camada de Ozono, de 1985, e o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozono, de 1987, ajustado e emendado em 1990.

A comunidade internacional, consciente de que o compromisso da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima⁷⁸ (ONU, 1992a) para estabilizar as emissões de gases de efeito estufa (GEE) não seria suficiente, devido à sua abstração e à falta de metas específicas, estabeleceu o Protocolo de Quioto (ONU, 1998) como um tratado suplementar ligado à Convenção-Quadro. Um de seus princípios é que os países industrializados deveriam prevenir o aquecimento global e ajudar as nações mais pobres a desenvolverem-se com base em tecnologia mais limpa e menos poluidora (Garcia, 2006). Para permitir que as metas dos países fossem cumpridas foram criados mecanismos de flexibilidade, como o comércio de emissões, a implantação conjunta e mecanismos de desenvolvimento limpo.

Para Soromenho-Marques (2015a) a concretização da Convenção foi morosa e ineficaz, perante o aumento descontrolado dos riscos climáticos. Além disso, o Protocolo de Quioto passou a vigorar somente em 2005, sem a participação de um dos maiores emissores de GEE, os EUA. Contudo, a União Europeia foi a única região global que cumpriu com folga as metas que lhe foram impostas em Quioto (Soromenho-Marques, 2015a).

Recentemente, no final de 2015, durante a realização da 21.^a Conferência das Partes (COP 21), houve consenso mundial sobre a importância de estabelecer metas e procedimentos concretos sobre a redução das emissões de GEE para limitar o aumento da temperatura no planeta. Nesse cenário, grande parte dos países assinou o Acordo de Paris (ONU, 2015a).

Um dos desafios do Acordo de Paris foi tratar do «princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas», devido ao facto de existirem, historicamente, diferentes taxas de emissões de GEE e níveis de desenvolvimento industrial, entre outros indicadores, que fomentam discussões sobre a responsabilidade passada, atual e futura entre os países. O debate em torno deste princípio tem raízes na Conferência de Estocolmo (1972), constou da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ONU, 1992), e tem relação direta com conceitos os de segurança e de soberania, tratados no capítulo anterior, sendo constantemente discutido nas 20 (vinte) COP anteriores da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

A COP 21 trouxe novos elementos à discussão sobre alterações climáticas e segurança. O Acordo de Paris reconhece que os países podem ser afetados não só pelas alterações climáticas, mas também pelos impactos das medidas tomadas em resposta a elas (ONU, 2015). Mas que medidas e quais impactos? Estas interrogações serão retomadas no próximo tópico, quando for abordada a securitização das alterações climáticas.

⁷⁸ A Convenção-Quadro das Alterações Climáticas tinha como objetivo principal a estabilização das concentrações de GEE (não as emissões) a um nível não perigoso para o sistema climático (Santos, 2012a).

Além disso, considerando que o Protocolo de Quioto expirou em 2012 e que o Acordo de Paris estabeleceu metas para atingir somente em 2020⁷⁹, seria razoável afirmar que, no momento, a comunidade internacional não possui nenhum acordo mundial (vinculativo) em vigor sobre o clima. Por outro lado, o programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, conhecido como Agenda 2030, trata no seu Objetivo N.º 13 da Ação Climática, especificando a necessidade de adotar medidas urgentes para combater as mudanças climáticas e os seus impactos (ONU, 2015b).

Os acordos internacionais mencionados (Convenção Quadro das Nações Unidas para o Clima, o Protocolo de Quioto e o Acordo de Paris) receberam suporte e influência da literatura científica então disponível para cada momento da história. Com o avanço das pesquisas, houve diminuição das incertezas em relação ao funcionamento dos sistemas terrestres, bem como sobre a influência antrópica no clima do planeta. Assim, serão referidos os relatórios do IPCC e do UNISDR que ampliam a percepção sobre a relação entre alterações climáticas, desastres e segurança.

O Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC), estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) e pela Organização Meteorológica Mundial, reúne e analisa a produção da comunidade científica sobre as alterações climáticas e as suas possíveis consequências. Os relatórios do IPCC⁸⁰ são a referência para a comunidade internacional tomar conhecimento sobre os consensos e as incertezas em dado momento sobre as alterações climáticas (Garcia, 2006; Santos, 2012a).

Com conclusões decorrentes de uma avaliação global da ciência das Alterações Climáticas, o IPCC sustenta, com 95% (noventa e cinco por cento) de certeza, que a atividade humana é a principal causa do aquecimento observado a partir da segunda metade do século XX. O aquecimento no sistema climático ocorre de forma inequívoca e que muitas das mudanças observadas, como o aquecimento da atmosfera e dos oceanos, a diminuição do volume de neve e de gelo e o aumento de concentrações de gases de efeito estufa (GEE), não têm precedentes nos últimos séculos. Além disso, as últimas três décadas têm sido sucessivamente mais quentes na superfície da Terra do que em qualquer decénio anterior a

⁷⁹ O acordo entrou em vigor em 4 de novembro de 2016. Contudo, as suas metas são para o ano de 2020.

⁸⁰ Os principais documentos do IPCC são seus relatórios de avaliação. O primeiro relatório foi divulgado em 1990 e o segundo em 1995. Atualmente, a divulgação dos relatórios é realizada, aproximadamente, de cinco em cinco anos (Garcia, 2006). Para uma maior compreensão das evidências científicas sobre alterações climáticas, sugere-se ver IPCC, 2013: «Resumen para responsables de políticas, *Cambio Climático 2013: Bases físicas*. (Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático)» [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex y P.M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, Reino Unido e Nova Iorque, NY, Estados Unidos da América.

1850 (IPCC, 2013; 2014c). Encontra-se nos relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima a contribuição do Grupo de Trabalho II (Adger *et al.*, 2014), que aborda a temática segurança humana, no contexto dos impactos das alterações climáticas, adaptação e vulnerabilidades.

Para Adger *et al.* (2014), as alterações climáticas têm o potencial de aumentar a rivalidade entre os países em torno dos recursos compartilhados, como, por exemplo, a crescente preocupação com o acesso aos recursos no Ártico e em bacias hidrográficas transfronteiriças. Nesse sentido, as alterações climáticas representam um desafio para a eficácia das diversas instituições que já existem para gerir as relações quanto a estes recursos. No entanto, no entendimento dos especialistas do Grupo II, há grande consenso científico sobre a improbabilidade de este aumento da rivalidade possa conduzir diretamente a uma guerra entre os Estados. Até à data, independentemente dos recursos em causa – por exemplo, águas transfronteiriças – a evidência mostra como várias instituições de resolução de conflitos têm sido capazes de solucionar rivalidades de forma a evitar conflitos⁸¹ violentos (Adger *et al.*, 2014).

Citando o conflito do Darfur, Adger *et al.* (2014) argumenta que não é possível isolar apenas uma causa como a mais importante para deflagrar um conflito. Entendendo que mudanças semelhantes (clima, secas, desertificação e sobrepopulação) não estimularam conflitos da mesma magnitude em regiões vizinhas e que no passado as pessoas em Darfur foram capazes de lidar com a variabilidade climática de modo que evitaram a violência em grande escala; a maioria dos autores identifica as práticas governamentais como sendo mais influentes do que as mudanças climáticas para gerar ou minimizar conflitos (Adger *et al.*, 2014).

Além dos relatórios do IPCC, os relatórios produzidos pelo Escritório das Nações Unidas para a Redução de Desastres (UNISDR, 2015a; 2015b; 2015d) também são fundamentais para compreender a relação entre alterações climáticas, segurança e desastres.

A relação entre desastres⁸² e alterações climáticas antrópicas apresenta-se de forma

⁸¹ Comparando a definição de conflito dada pelo Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA), pontuada no capítulo anterior, percebe-se que o Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários (OCHA) simplifica a definição de conflito como um «desacordo entre dois ou mais indivíduos ou grupos. O conflito pode ser violento ou não violento. Dependendo de como é tratado, pode ser construtivo ou destrutivo» (tradução do autor) (ONU, 2016c, p.13).

⁸² A classificação dos tipos de desastres é variada e distinta. Para aprofundar o tema, sugere-se a Federação Internacional da Cruz Vermelha e a do Crescente Vermelho (IFRC, 2007) e o Centro de Investigação sobre Epidemiologia e Desastres (CRED, 2015b), entre outras. Sem excluir tipologias de desastres, esta pesquisa destaca a relação entre desastres e ações climáticas antrópicas, mas, teoricamente, os resultados poderão ser aplicados a outros desastres, desde que também tenham um forte impacto na sociedade, particularmente com consequências para as forças armadas.

complexa por se tratar de alterações sistémicas e cumulativas que ocorrem no sistema terrestre, conforme tratado no tópico anterior. Esta relação evidencia-se de forma sistémica em fenómenos climáticos extremos, como a formação de furacões e vendavais; e de forma cumulativa em secas (exploração de recursos hídricos de forma não sustentável) e no desflorestamento (desertificação, perda de biodiversidade, entre outros) (Santos, 2012a). Além disso, a elevação do nível do mar, bem como as projeções dessa elevação nos próximos anos, também identifica a relação entre desastres e fenómenos climáticos ligados com inundações e alagamentos de zonas costeiras (IPCC, 2001b; 2001a; 2013; Adger *et al.*, 2014; IPCC, 2014a; 2014b).

Neste ponto, julga-se necessário assinalar sucintamente o que está em causa no conceito de desastre⁸³, cuja definição proposta pela Estratégia Internacional para Redução de Desastres (EIRD) será adotada nesta pesquisa:

Una seria interrupción en el funcionamiento de una comunidad o sociedad que ocasiona una gran cantidad de muertes al igual que pérdidas e impactos materiales, económicos y ambientales que exceden la capacidad de la comunidad o la sociedad afectada para hacer frente a la situación mediante el uso de sus propios recursos (UNISDR, 2009, p. 14).

Os relatórios do UNISDR, assim como os relatórios do IPCC, também alertam a comunidade mundial para a relação entre desastres e alterações climáticas. Segundo o UNISDR (2015a; 2015b; 2015d), as evidências científicas sugerem que as alterações climáticas aumentarão a tendência em quantidade e intensidade do número de fenómenos extremos, como inundações, tempestades e secas em todo o mundo, enquanto a população que necessita de proteção também aumentará em regiões propensas a desastres. Para minimizar estes efeitos, o UNISDR sugere melhorar a gestão do risco e a mitigação para reduzir as mortes e outras pesadas perdas resultantes destas ameaças previsíveis (UNISDR 2004; 2005; 2015a; 2015 b; 2015d; 2016).

Outro ponto comum nos relatórios do UNISDR e do IPCC é o entendimento sobre a importância dos novos conhecimentos científicos que poderão ser usados para produzir informações e serviços do clima para ajudar a sociedade a agir e a enfrentar os desafios das mudanças climáticas (IPCC, 2013; UNISDR, 2015a).

⁸³ A definição utilizada pelo Ministério da Defesa (MD) do Brasil está alinhada com a EIRD. Segundo o MD, desastre é «resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos económicos e sociais.» (Ministério da Defesa, 2015, p. 24).

A respeito da relação entre desastres naturais (induzidos diretamente ou indiretamente pela ação humana) e segurança, Soromenho-Marques (2015b, p. 385) argumenta que os dados estatísticos são esmagadores. O autor cita que, no período entre 1990 e 1999, 188 milhões de pessoas foram atingidas anualmente por desastres, seis vezes mais do que os 31 milhões atingidas anualmente por conflitos armados. Sendo que, em 2005, todos os recordes de sinistralidade ligados às alterações climáticas foram batidos pelo furacão Katrina.

Cabe assinalar que, na sequência daquele desastre, houve ondas de violência na região de Nova Orleães, sendo necessário o emprego pontual de forças militares⁸⁴ para manter a segurança pública (García, 2005). Segundo Miller (2012), devido ao sistema de proteção civil norte-americano estar sobrecarregado e mal equipado, houve a necessidade de convocar aproximadamente 63 000 militares para atuar nas operações de resposta ao furacão Katrina, sendo considerada uma das maiores mobilizações militares da história dos EUA.

Ainda sobre a relação entre desastres e segurança, percebe-se um aumento significativo de acontecimentos nos últimos dez anos, com destaque para o ano de 2015. A Figura 5 (Impactos humanos por tipo de desastres, 2015 *versus* média de 2005-2014) apresenta uma comparação entre a quantidade de desastres ocorridos em 2015 e o período de 2005-2014. Considerando que as alterações climáticas têm relação direta e indireta com todos os tipos de desastres considerados nos cálculos (exceto terremotos, tsunamis e atividade vulcânica), verifica-se o elevado número de pessoas mortas e afetadas pelos demais desastres (inundações, tempestades, secas, incêndios e ondas de calor) nos últimos anos.

Além desses dados, o UNISDR (2015a) considera que os desastres relacionados com o clima estão a tornar-se cada vez mais frequentes, devido em grande parte a um aumento da quantidade de inundações e tempestades. Por si próprias, as inundações responderam por 47% de todos os desastres relacionados no período 1995-2015, afetando 2,3 bilhões de pessoas. Embora menos frequentes do que as inundações, as tempestades foram o tipo mais mortal de desastres relacionados com o clima, matando mais de 242 000 pessoas nos últimos 21 anos; tratando-se de 40% do total global de todos os desastres relacionados com condições meteorológicas. A maioria das mortes (89%) ocorreu em países de baixos rendimentos, ainda que sofressem apenas 26% de todas as tempestades.

⁸⁴ Para aprofundar a relação entre desastres e conflitos vejam-se UNDP (2004; 2011); UNEP (2015) e ONU (2016).

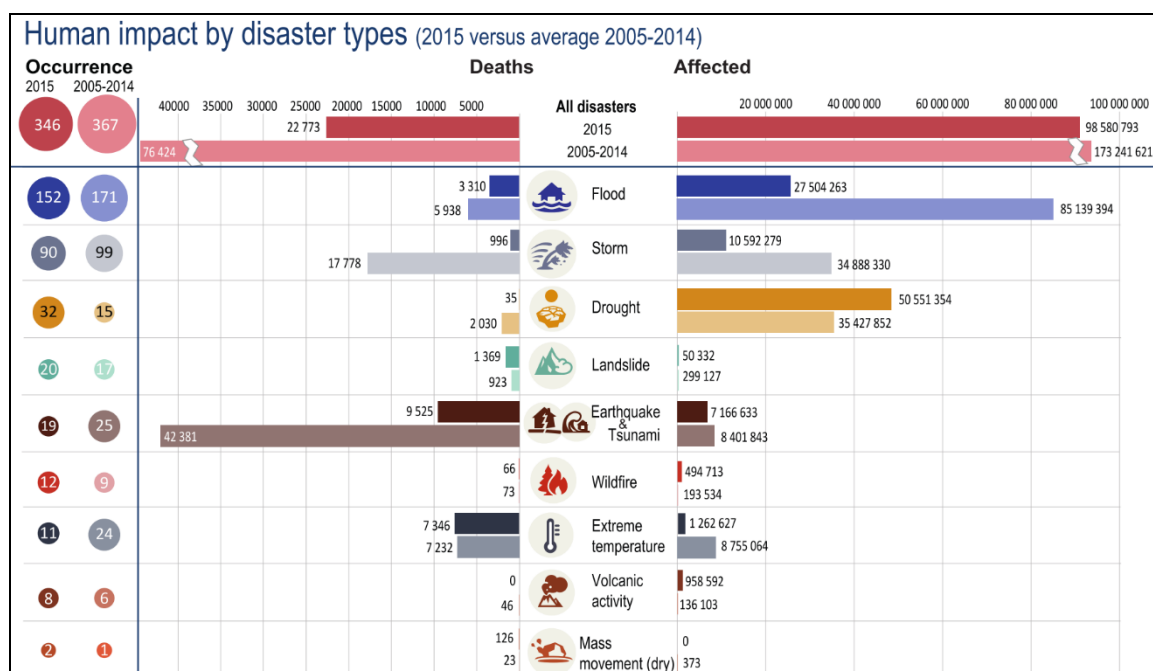


Figura 5 - Impactos humanos por tipo de desastres (2015 *versus* média de 2005-2014)

Fonte: UNISDR (2015a) by EM-DAT, Emergency Events Database.

As ondas de calor e o frio extremo também são significativos quanto ao número de vidas perdidas por ocorrência (405 óbitos por desastre em média). Os países de altos rendimentos relataram que 76% das mortes por desastres relacionados com o clima foram devido às temperaturas extremas, principalmente as ondas de calor. Em geral, a mortalidade por ondas de calor ajudou a elevar o número médio de desastres relacionados com o clima até 99 por ocorrência nos países de altos rendimentos. Entretanto, devido à falta de registo em países de baixos rendimentos, os dados podem ter muito maior expressão, demonstrando a diferença dos impactos dos desastres relacionados com o clima em países ricos e nos países em desenvolvimento (UNISDR, 2015a).

No total, o EM-DAT⁸⁵ registou uma média de 335 desastres por ano relacionados com o clima, entre 2005 e 2014, um aumento de 14% a partir do período de 1995-2004 e quase o dobro do nível registado durante 1985-1994. Para os cientistas não é possível, de forma concreta, calcular que percentagem exata deste aumento é devido à mudança climática; entretanto, as previsões de um aumento na quantidade e na intensidade de fenómenos extremos no futuro quase certamente significa que a comunidade internacional testemunhará uma tendência crescente e contínua em desastres relacionados com o clima nas próximas décadas (UNISDR, 2015a).

⁸⁵ Para ser registado como um desastre natural no EM-DAT, uma ocorrência deve atender, pelo menos, a um dos seguintes critérios: dez ou mais pessoas confirmadas como mortas; 100 ou mais pessoas dadas como afetadas; Declaração de um estado de emergência e contacto com a assistência internacional (UNISDR, 2015a).

Vistos alguns dados registados sobre desastres no passado⁸⁶, cabe referir rapidamente as projeções futuras que também são preocupantes. Segundo o UNISDR (2015b) as alterações climáticas têm mudado as precipitações, os níveis do mar e as temperaturas, modificando os níveis de ameaça e exacerbando os riscos de desastres, aumentando as possibilidades de perdas no futuro. A estimativa é de que, até 2050, 40% (quarenta por cento) da população mundial viverá em bacias fluviais com grave stresse hídrico, sobretudo na África e na Ásia. Além disso, prevê que os efeitos das alterações climáticas não se distribuirão de forma uniforme, afetando de forma diferenciada os países, dependendo da sua localização geográfica e da sua capacidade de resiliência (UNISDR, 2015b).

A título de exemplo, a Figura 6 apresenta as Perdas Anuais Esperadas (PAE) por múltiplas ameaças. Considerando que PAE não incluem todas as ameaças e os setores relevantes, incluindo apenas o risco físico direto que afeta construções gerais (edifícios, moradias, comércio, escolas, hospitais, edifícios públicos e industriais), excluindo os riscos que afetam infraestruturas (estradas, pontes, portos, aeroportos, instalações energéticas, telecomunicações e setor agrícola), como as tempestades extratropicais, o gelo, a neve, as tempestades de areia e os tornados, percebe-se que os valores seriam muito maiores (UNISDR, 2015b).

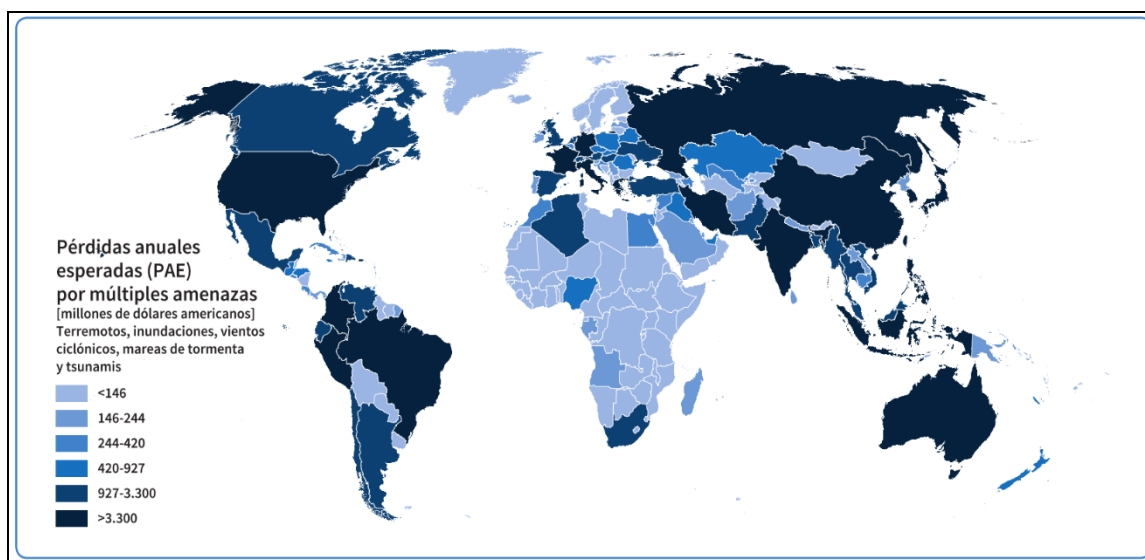


Figura 6 - Perdas anuais esperadas (PAE) por múltiplas ameaças (fora de escala)

Fonte: UNISDR (2015b, p. 65), com dados da Avaliação de Risco Global (WEF, 2015; 2016).

⁸⁶ Optou-se por apresentar apenas as perdas humanas; para aceder às perdas materiais vejam-se UNISDR (2015a), CRED (2015a; 2015b).

Projeções desta magnitude de valores, associadas aos dados disponíveis sobre os desastres ocorridos no passado, contribuem para dar fundamento científico ao processo decisório de conduzir ou não o tema para a agenda de segurança, conforme será descrito no próximo tópico, quando for tratado o processo de securitização das alterações climáticas (IPCC, 2001b; 2014a; 2014c).

Processo de securitização das alterações climáticas⁸⁷

Como visto anteriormente, a preocupação com as questões climáticas não é recente, mas é crescente, particularmente quanto à elevação da média da temperatura na superfície do planeta, mais conhecida como aquecimento global, e a possibilidade de ocorrerem mudanças do clima nos próximos anos. Isso porque as previsões dos cenários⁸⁸ em torno deste assunto são preocupantes, tanto pela relevância quanto pela velocidade de fenómenos climáticos extremos que têm sido verificadas nas últimas décadas (Ministério da Defesa, 2012b; Santos, 2012a).

Diante desta situação, os principais organismos mundiais, entre eles a Organização das Nações Unidas (ONU), procuram disciplinar a conduta dos países. Para isso, por intermédio de tratados⁸⁹, convenções, protocolos e outros instrumentos, os signatários tentam adequar as suas ações com a questão climática sem macular a sua soberania. Vários segmentos da comunidade internacional têm desencadeado e mantido pesquisas específicas sobre a temática, qualquer que seja a sua vertente: económica, política ou social. Os resultados mais recentes indicam que as variações climáticas antrópicas são as mais preocupantes por serem de difícil interrupção e reversão – todas com reflexos nas diversas áreas das atividades humanas (IPCC, 2013; 2014b; Santos, 2012a). Nesse contexto, a discussão sobre as alterações climáticas tem transcendido as agendas pública e política, sendo, por vezes, direcionada para a agenda de segurança.

Neste ponto, torna-se necessário retomar algumas relações conceituais, abordadas no capítulo anterior, sobre securitização. Resumidamente, o processo de securitização consiste num discurso emitido por um agente securitizador (oral ou documental) que tem por objetivo construir a percepção da existência de uma ameaça real, permitindo executar ações urgentes e

⁸⁷ Este capítulo cumpre o estabelecido no Objetivo 1.3.2.1 (Analisar o processo de securitização das alterações climáticas) desta pesquisa. Entretanto, na sequência do trabalho, o debate será ampliado.

⁸⁸ As principais previsões para o recorte espacial (eixo ibero-americano) serão descritas na sequência do trabalho.

⁸⁹ Abordados no tópico anterior.

excepcionais para enfrentar a ameaça (Buzan *et al.*, 1998). Um tema estaria securitizado quando ingressa na agenda de segurança, como ameaça a um objeto referente, e a partir do momento que o público o aceita como tal. O processo de securitização possui três componentes crescentes: crença de existência de ameaça, ações de emergência e quebra da situação normal (políticas de legitimação de ações para tratar da ameaça, inclusive o uso da força militar) (Buzan *et al.*, 1998). A dessecuritização seria o processo inverso, evitando que o tema seja securitizado (mantendo o debate apenas nas esferas política e pública) e a decorrente aceitação de medidas excepcionais (Wæver, 1995).

A seguir, será apresentado um quadro resumo do percurso histórico do processo de securitização das alterações climáticas⁹⁰. Para isso, a partir de atos de fala (discursos políticos e documentos oficiais), posicionamento político de atores internacionais, factos e acontecimentos⁹¹, foram selecionados pontos que tivessem ligação com segurança, alterações climáticas (AC), desastres e Forças Armadas (FA) (*core* desta pesquisa). Esses pontos foram examinados utilizando como unidades de análise as propostas da Escola de Copenhaga, abordados no capítulo anterior: objetos referentes (OR), atores securitizadores (AS) e atores funcionais (AF) (Wæver, 1995) (Buzan *et al.*, 1998).

QUADRO 3 - Alterações climáticas e securitização

Nº	Pontos com nexos entre OR, AS e AF	Teor do discurso e ligação com AC, segurança, desastres e FA
1	Guerra Fria (1945-1991)	<ul style="list-style-type: none"> - Surgem, nas diferentes esferas de debate, as ameaças não militares, entre elas as AC (Guzzini, 2015). - Ocorre a ampliação do conceito de segurança com questões e consciência ambiental (Carson, 1965; Ullman, 1983; Mathews, 1989; Myers, 1989). - O «Toronto Project on Environmental Change and Acute Conflict», proposto por Homer-Dixon (1991), Mathews (1989) e Ullman (1983), entre outros do Grupo de Toronto, propõe a Teoria da Política da Escassez (em tese, uma escassez de recursos pode contribuir para a violência civil, incluindo revoltas e conflitos étnicos).
2	Relatório Limites do Crescimento (1972)	<ul style="list-style-type: none"> - O crescimento económico depende de fatores como a paz e a estabilidade. - A intensa procura por matérias-primas leva à fragilidade social, provocando conflitos.

⁹⁰ Conforme referido anteriormente, para «Analisar o processo de securitização das alterações climáticas» (Objetivo específico 1.3.2.1) foram utilizadas as unidades de análise ator funcional, agente securitizador e objeto referente, propostas pela Escola de Copenhaga (Buzan *et al.*, 1998; Buzan, 1999; Buzan e Wæver, 2003). Para estabelecer a seleção dos pontos que integram o quadro de securitização foram utilizados os seguintes critérios/filtros: (i) ter ligação com os objetivos propostos; (ii) ser facto portador de futuro (repercussão nas agendas pública e política); e, (iii) ter reflexos diretos/indiretos na agenda de segurança.

⁹¹ É importante assinalar que, dentro da Teoria da Securitização (Buzan *et al.*, 1998), somente a análise dos atos de fala, por intermédio da análise de discurso, seria suficiente para atender ao objetivo de identificar argumentos que se apropriam de uma lógica e de uma retórica definidas como segurança. Entretanto, optou-se por ampliar a abordagem, inserindo eventos com relevância e ligação aos objetivos propostos, pois, como foi visto, são forças motrizes dos estudos de segurança.

		- Alertou sobre a finitude dos recursos do planeta (Meadows et al., 1972; Nye e Lynn-Jones, 1988).
3	Conferência de Estocolmo (1972)	- Consenso mundial entre desenvolvimento e caráter finito das reservas mundiais de recursos naturais (Schmidt e Guerra, 2010). - Nesta conferência surgem os primeiros debates sobre o «princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas».
4	Comissão Independente de Desarmamento e Segurança (1982)	- Conceito de segurança ambiental, distinção entre segurança comum e coletiva. - Ameaças não militares: escassez de recursos e destruição ambiental (Cunha, 1998).
5	Novo Pensamento Político Gorbachov (1985)	- Lança a noção de <i>comprehensive security</i> ligada à sobrevivência humana. - Relaciona ameaças não militares com economia e questões ambientais (Cunha, 1998).
6	Convenção de Viena sobre a Proteção da Camada de Ozono (1985)	- Resposta da comunidade internacional para reduzir a produção mundial de CFC (clorofluorcarbonetos), principal responsável pela redução na camada de ozono estratosférico (Santos, 2012a).
7	Protocolo de Montreal (1987)	- Ampliou a Convenção de Viena (1985), tratando de substâncias que destroem a camada de ozono. - Foi, talvez, o acordo mundial mais bem sucedido sobre o tema, pois teve como oponente o setor económico, embora menor do que o interesse económico em torno das emissões de CO ₂ (Santos, 2012a, p. 49).
8	Relatório Brundtland (1987)	- Amplia a relação com a segurança pela vertente ambiental. - Sugere que tensões ambientais podem fomentar tensões políticas e conflitos, sendo uma questão de segurança (ONU, 1987).
9	Conferência de Toronto (1988)	- Primeiro grande encontro internacional entre cientistas e decisores políticos para discutir as alterações climáticas. - Apresentou proposta para conter o aquecimento global e a redução da emissão de gases de efeito estufa (GEE). - Motivou a criação do Intergovernmental Panel on Climate Change IPCC (Santos, 2012a).
10	Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) (1988)	- Os seus relatórios são referência para comunidade internacional por expressarem consensos e incertezas sobre as AC (Garcia, 2006). - Seu primeiro relatório (1990) comunicou o consenso científico que as AC são de origem antrópica.
11	United Nations Framework Convention on Climate Change (1992)	- Convenção sobre Mudanças do Clima (<i>in</i> Eco-92). - Aumento significativo da participação de organizações não governamentais (ONG) em questões ambientais e AC (ONU, 1992b).
12	United Nations Development Programme (1994)	- Relatório do PNUD propõe o conceito de segurança humana, ampliando o conceito de segurança para novas dimensões como a segurança económica, a alimentar, a ambiental e pessoal, entre outras (UNDP, 1994).
13	I Conferência entre as Partes (COP), Berlim (1995)	- Negociação global de metas para redução de gases de efeito estufa (GEE). - Houve vinte e uma COP até 2015, com diferentes abordagens sobre AC.
14	Declaração de Amesterdão sobre Alterações Globais (2001)	- Reconhecem-se as AC como uma ameaça, bem como a existência de uma preocupação com o crescente impacto das ações humanas noutros aspetos do ambiente global e das implicações que isso poderá vir a ter na qualidade de vida e no desenvolvimento humano (Santos, 2012a).
15	Protocolo de Quioto (1998) (Vigor em 2005)	- Trata-se da Convenção Marco das Nações Unidas sobre mudança do clima (ONU, 1998). - Acordo para redução de GEE, United States of America (USA) não ratifica porque afetaria o seu «modo de vida». - A Europa, única a cumprir (com folga) as metas impostas, é quem recebe os maiores efetivos de imigrantes (Soromenho-Marques, 2015a).

16	II Conferência Mundial sobre Redução de Desastres (2005)	<ul style="list-style-type: none"> - Alerta mundial sobre riscos de desastres. - Afirma que as ameaças relacionadas com os fenómenos geológicos e com as AC devem ser tratadas nos planos e programas de desenvolvimento setoriais (UNISDR, 2005).
17	Desastre de Nova Orleães (Furacões Rita e Katrina) (2005)	<ul style="list-style-type: none"> - Discurso político segundo o qual as catástrofes naturais devem ser equiparadas ao terrorismo como ameaça aos USA. - Uso político do termo «militarização das catástrofes» (García, 2005). - Essa «guerra às catástrofes» reduziu a confiança nas instituições governamentais (Tierney <i>et al.</i>, 2006).
18	5225. ^a Reunião do Conselho de Segurança da ONU (2005)	<ul style="list-style-type: none"> - Ao tratar da função do Conselho de Segurança em perante as crises humanitárias, foi debatido como as secas, a degradação ambiental e os desastres naturais ou causados pelo homem podem gerar crises humanitárias e desencadear conflitos. Isso exige um repensar sobre as funções do Conselho de Segurança (ONU, 2005).
19	Unidade Militar de Emergência (UME) (2005)	<ul style="list-style-type: none"> - A Espanha, após sucessivas atuações de FA em catástrofes, cria a UME. - Força militar organizada, adestrada e com os meios necessários para operar em desastres (Jefatura del Estado, 2005).
20	An Inconvenient Truth (2006)	<ul style="list-style-type: none"> - Documentário sobre AC, especificamente sobre o aquecimento médio da temperatura global, vencedor do prémio Oscar de melhor documentário. - Em 2007, o seu autor, Al Gore, ex vice-presidente dos EUA, recebeu o prémio Nobel da paz juntamente com o Presidente do IPCC.
21	Relatório Stern (2007)	<ul style="list-style-type: none"> - Argumenta que é menos oneroso para a economia mundial mitigar o aquecimento global do que se adaptar a ele. - Ocorrerão agravamentos de pressões resultando em conflitos por recursos básicos (Stern, 2007).
22	5663. ^a Reunião do Conselho de Segurança (CS) da ONU (2007)	<ul style="list-style-type: none"> - CS reuniu-se para atender a solicitação do Reino Unido (Carta ao Presidente do CS da ONU, 5 de abril de 2007) para tratar de alterações climáticas e segurança. - Foi reconhecido pelos participantes que um clima instável exacerbará pressões migratórias e competição por recursos. - O CS decidiu não manter o tema das AC na lista da sua agenda de debates, servindo apenas para dar visibilidade à questão climática (ONU, 2007b; 2007c).
23	5705. ^a Reunião do CS da ONU (2007)	<ul style="list-style-type: none"> - Na agenda da reunião o tema «Manutenção da paz e a segurança internacional: os recursos naturais e os conflitos». Motivada pela Bélgica (Carta ao Presidente do CS da ONU, 6 de junho de 2007) - Os membros do CS reconhecem que, historicamente, a exploração de recursos naturais pode ter desencadeado alguns conflitos. Entretanto, a exploração dos recursos naturais constitui uma questão de soberania, pois os Estados têm o direito de fazer a gestão de seus recursos naturais, respeitada a Carta das Nações Unidas, os acordos internacionais e o direito internacional. - Nesse sentido, o papel do CS da ONU é examinar, conforme o caso específico, a existência de vínculo da exploração dos recursos mencionados com conflitos (ONU, 2007d).
24	Diretriz de Oslo (2007)	<ul style="list-style-type: none"> - A ONU, devido à grande utilização de FA em desastres, emitiu a Diretriz para utilização de Recursos Militares e de Defesa Civil em operações de socorro em desastres (ONU, 2007a).
25	German Advisory Council on Global Change (WBGU) (2007)	<ul style="list-style-type: none"> - A partir das propostas do Grupo de Toronto, o governo alemão apresenta o «Report Climate Change as a Security Risk» (WBGU, 2007). - Identifica um número de importantes prioridades para o futuro de pesquisas sobre o nexa clima-segurança, incluindo causas de conflitos, violência e guerras (Mazo, 2010).

26	Relatório Solana (2008)	<ul style="list-style-type: none"> - Inclusão das AC nas Relações Exteriores e Segurança⁹², pois afetam os interesses europeus. - Alerta para o surgimento de políticas de ressentimento com países causadores de AC. - Antecipa um cenário de alerta para a Europa, destino das grandes migrações (Solana, 2008).
27	Department of Energy and Climate Change UK (DECC) (2008)	<ul style="list-style-type: none"> - O Reino Unido (UK) reconhece que as AC contribuirão para incrementar o risco ambiental e ocorrência de fenómenos climáticos extremos, aumentando as crises humanas, necessitando da contribuição das FA do UK. - O DECC foi criado com a finalidade de ser o principal órgão no programa de governo para transformar o Reino Unido numa economia de baixo carbono (Ministry of Defense, 2008; DECC, 2009).
28	Comunicado do Secretário Geral ONU (2009)	<ul style="list-style-type: none"> - No comunicado «As alterações climáticas e suas possíveis repercussões para a segurança», o Secretário Geral da ONU declarou que as AC são «um multiplicador das ameaças» derivado da pobreza. - Afirma que existe alguma debilidade das instituições para organizar os recursos e solucionar conflitos. - As AC, como ameaças à segurança humana e internacional, exigem cooperação internacional, mecanismos de governança e instituições eficazes para mitigar e adaptar os seus efeitos (ONU, 2009).
29	Estratégia Europeia em Matéria de Segurança (2009)	<ul style="list-style-type: none"> - Identificou o aquecimento global como elemento preocupante, com potencial para agravar a escassez de recursos (particularmente a água) e aprofundar confrontos, destacando movimentos migratórios em várias regiões (EU, 2009).
30	Central Intelligence Agency US (CIA) (2009)	<ul style="list-style-type: none"> - CIA estabelece o Centro de Mudanças Climáticas e Segurança Nacional para assessorar decisores sobre os efeitos do clima na segurança.
31	Relatório do Secretário Geral da ONU (2010)	<ul style="list-style-type: none"> - Cumprindo o compromisso estabelecido no Cumbre do Milênio (2005), sobre examinar e definir um conceito de segurança humana, o Secretário Geral da ONU emite o relatório sobre Segurança Humana. - No documento, são estabelecidas várias relações com a segurança humana, tais como as AC, segurança, gestão de riscos e desastres, conflitos, entre outros temas (ONU, 2010).
32	Strategic Concept for the Defence and Security of the North Atlantic Treaty Organization (NATO) (2010)	<ul style="list-style-type: none"> - A NATO afirma que os ataques terroristas, as AC e a escassez de água moldarão o ambiente de segurança futuro em áreas de interesse do bloco. - Alerta que as FA dos Estados membros precisam de desenvolver capacidades para crises internacionais, missões humanitárias e atuação em desastres (NATO, 2010b). - Cimeira de Lisboa – adoção de um novo conceito estratégico da aliança.
33	Comunicado da Presidência do Conselho de Segurança ONU (2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Durante a 6587.ª Sessão do CS da ONU, em relação ao estudo dos impactos das AC dentro do tema «Manutenção da paz e a segurança internacional», o presidente do CS lembrou a importância das seguintes resoluções da Assembleia Geral da ONU: Resolução 63/281 da Assembleia Geral, 3 de junho de 2009, na qual se reafirma que a Convenção Marco das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas é o instrumento fundamental para fazer frente às AC; a Resolução 65/159, de 20 de dezembro de 2010, intitulada «Proteção do clima mundial para as gerações presentes e futuras» (ONU, 2011).
34	Defence Policy Guidelines German	<ul style="list-style-type: none"> - A Alemanha reconhece que as AC são ameaça à segurança do Estado, pois comprometem a subsistência de pessoas, provocando

⁹² Na véspera do lançamento do Relatório Solana, a NATO realizou a sua primeira conferência sobre alterações climáticas e segurança, que envolveu as suas alas militares e civis. O Fórum de Segurança da NATO sobre segurança ambiental abordou as implicações de segurança de questões ambientais como as alterações climáticas, a água, a segurança energética e as catástrofes naturais e analisou a cooperação com outras organizações internacionais (Spencer *et al.*, 2009).

	(2011)	<p>migrações e conflitos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - As AC serão cruciais para o futuro da Alemanha e da Europa. - Ressalta a ligação entre fenómenos climáticos e desastres (Ministry of Defence, 2011).
35	Report of Department of Defense US (2011)	<ul style="list-style-type: none"> - Emite orientações para ampliar as capacidades do United States Africa Command (AFRICOM) e do United States Southern Command (SOUTHCOM) para atuarem em conflitos catalisados pelas AC e em desastres naturais (Defense Science Board 2011).
36	Resolução da Assembleia Geral da ONU (2012)	<ul style="list-style-type: none"> - Na sequência do relatório da Comissão de Segurança Humana (ONU, 2003), entre outros contínuos debates em torno da abstração do conceito de segurança humana, a Assembleia Geral procurou definir o contorno desse conceito. - Na Resolução 66/290, de outubro de 2012, percebe-se o esforço da ONU em manter o homem no centro do processo. Isso, sem limitar, sem diminuir e sem ferir a Segurança do Estado e a sua respetiva soberania. Dessa forma, o conceito de segurança humana proposto reconhece as diferentes realidades dos Estados e indica a necessidade de um maior envolvimento e colaboração dos países e outros atores para enfrentar as ameaças que se apresentam na atualidade, entre elas as mudanças climáticas (ONU, 2012)
37	Security and Defence Policy of European Union (2012)	<ul style="list-style-type: none"> - As migrações, decorrentes de catástrofes naturais exacerbadas por AC, aumentam conflitos e saturam regiões. - É fundamental a cooperação militar-civil como resposta a desastres. - Sugere que a Academia Europeia de Segurança deveria estudar os reflexos das AC na segurança (UE, 2012).
38	White Paper on Defence and National Security France (2013)	<ul style="list-style-type: none"> - Reconhece as AC como uma ameaça com poder de intensificar e aumentar fenómenos extremos, enfraquecendo os Estados das regiões vulneráveis. - A atual redução do gelo no mar Ártico tem consequências estratégicas como a abertura de novas rotas de navegação (Ministère de la Défense, 2013).
39	Conceito Estratégico de Defesa Nacional de Portugal (2013)	<ul style="list-style-type: none"> - Os desastres naturais e as AC são inseridos no rol das ameaças à segurança. - Maior consciência sobre prejuízos e a importância do apoio global a grandes desastres (Governo de Portugal, 2013).
40	Relatório IPCC (2013)	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento do consenso científico que as AC são de origem antrópica e têm potencial para aumentar a rivalidade entre países, não levando diretamente à guerra (Adger et al., 2014).
41	XXX Conferência dos Exércitos Americanos (2013)	<ul style="list-style-type: none"> - Os efeitos das AC, particularmente sobre a atuação da FA em desastres, foram um dos assuntos discutidos pelos comandantes militares. - Alertou que climas extremos podem ter impacto na população civil, influenciando tensões sociais latentes (OEA, 2013).
42	Tufão Haiyan (2013)	<ul style="list-style-type: none"> - Indicou o que será exigido das FA no futuro, devido às consequências do clima (Le Mièrre <i>et al.</i>, 2014). - Questionou-se a capacidade da Associação do Sudeste Asiático como ator de segurança regional. - Houve atuação de FA da Europa e dos EUA.
43	Criação de Unidades Logísticas de Apoio (2014)	<ul style="list-style-type: none"> - Ao reformular suas FA, Portugal cria Forças de apoio geral e de apoio militar de emergência, com capacidades para missões de resposta nacional a situações de catástrofes (Governo de Portugal, 2014).
44	Center for Naval Analyses (CNA) (2007 e 2014)	<ul style="list-style-type: none"> - Em sete anos, nos relatórios da CNA, o <i>status</i> das AC mudou de preocupantes para catalisadoras de conflitos. - Aumento de fenómenos climáticos catastróficos criará maior exigência por tropas americanas em distintas regiões do globo (CNA, 2007; 2014).
45	Unidades Militares de Resposta em Emergências (UMRE) (2014)	<ul style="list-style-type: none"> - Argentina capacitou 13 UMRE para apoiar a comunidade perante emergências derivadas de incêndio, inundação, entre outras que excedam a capacidade de apoio da Defesa Civil (CME, 2014).

46	III Conferência Mundial sobre Redução de Desastres (2015)	- As AC exacerbam a frequência e a intensidade dos desastres, obstruindo os progressos de desenvolvimento sustentável (UNISDR, 2015c).
47	The National Security Strategy of the UK (2015)	- As AC são o maior desafio para a estabilidade e segurança global e, portanto, para a segurança nacional do Reino Unido. As AC são, cada vez mais, um risco para o Reino Unido, com os efeitos completos sobre a sua segurança nacional mais provável de serem vistos após 2035. (UK, 2015).
48	National Security Strategy of United States of America (NSSUSA) (2015)	- As AC são um risco para os interesses americanos, pois encontram-se fortemente ligadas a catástrofes naturais, migrações, terrorismo e conflitos por recursos naturais (USA, 2015). - Após a aprovação da NSSUSA houve interrupção do acesso académico ao banco de dados da CIA sobre AC (Fev 15).
49	Conferência dos Exércitos Americanos (CEA) (2015)	- Um dos objetivos da CEA foi discutir os procedimentos para as Operações de Ajuda em Caso de Desastre. - Demonstração da Força de Ajuda em Caso de Desastre das FA Mexicanas (Centro de Doutrina do Exército, 2015a).
50	Seminário de Ajuda Humanitária (2015)	- O Exército Brasileiro realiza um Seminário de Força de Ajuda Humanitária, apresentando propostas de geração de capacidades para Operação de Ajuda Humanitária em desastres (Centro de Doutrina do Exército, 2015b).
51	Encíclica: Sobre o Cuidado da Casa Comum (2015)	- Aborda vários temas, tais como a internacionalização da Amazônia, as AC, as guerras por recursos naturais, a soberania de Estados, os conflitos e migrações, entre outros (Francisco, 2015).
52	European Climate Diplomacy Day on 17 June (2015).	- As delegações da União Europeia e as embaixadas dos seus Estados membros, em todo o mundo, unem forças para enfatizar a importância e o benefício da ação climática no Dia da Diplomacia do Clima. - A sensação de urgência tem ligação com a proximidade da decisiva COP 21 que ocorreu no final do ano em curso (Tänzler, 2015).
53	Resolution 427/ NATO Parliamentary Assembly (2015)	- Semanas antes da COP 21, a NATO emite a Resolução 427/NATO, tratando de alterações climáticas e segurança internacional. - Alerta os seus Estados membros sobre a urgência em reconhecer plenamente os riscos associados às AC como um multiplicador de ameaça aos interesses do bloco. - Sugere um aumento das consultas ao setor militar sobre as políticas relacionadas com as AC, incentivando um maior envolvimento do setor militar sobre o tema (NATO, 2015b).
54	2030 Agenda for Sustainable Development (2015)	- O objetivo 13 (Ação Climática), da Agenda 2030, trata da urgência no combate às AC e aos seus impactos. - Sugere integrar medidas relacionadas com as AC nas políticas, estratégias e planeamentos nacionais. - Destaca que o UNFCCC é o principal fórum para negociar a resposta global às alterações climáticas (ONU, 2015b).
55	Global Risks (2015)	- O relatório The Global Risks 2015, do Banco Mundial, alerta que os fenómenos climáticos extremos são o segundo principal risco quanto à sua probabilidade. - A «falha na adaptação às mudanças climáticas» é o quinto principal risco quanto ao seu impacto (WEF, 2015).
56	United Nations Climate Change Conference COP 21- Acordo de Paris (2015)	- Mantém o «princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas». - Cria os mecanismos financeiros, de transferências/desenvolvimento de tecnologia e de desenvolvimento de capacidades, como incentivos para as Partes cumprirem os termos do Acordo. - Os financiamentos e pagamentos devem ser baseados em resultados (ONU, 2015a).
57	Global Risks Report (2016)	- O relatório «The Global Risks 2016», do Banco Mundial, manteve os fenómenos climáticos extremos como o segundo principal risco quanto à sua probabilidade.

		- A «falha na adaptação às mudanças climáticas» passou a ser o primeiro principal risco quanto ao seu impacto (WEF, 2016).
58	Shock Waves: Managing the Impacts of Climate Change on Poverty (2016)	- O Banco Mundial, em colaboração com instituições de pesquisa de todo o mundo, elaborou esse relatório com análises inovadoras para fornecer informações sobre a relação entre alterações climáticas e pobreza. - Concluiu que as mudanças climáticas e as catástrofes naturais estão intimamente ligadas à pobreza (Hallegatte <i>et al.</i> , 2016).
59	International Law Commission (ILC) (2016)	- O Terceiro relatório da ILC sobre a proteção da atmosfera afirma que os Estados têm a obrigação de proteger a atmosfera da poluição e da degradação atmosféricas (ONU, 2016b).
60	Junta Interamericana de Defesa (JID) (2016)	- A JID, em fevereiro, realizou um Painel sobre Defesa, Proteção Ambiental e Alterações Climáticas, para uma melhor compreensão dos efeitos das mudanças climáticas e identificar as potenciais participações futuras das forças armadas a esse respeito (IADB, 2016a). - A JID, em maio, realizou uma Conferência sobre os Mecanismos de Atenção, Resposta e Gestão de Desastres, com o objetivo de identificar lacunas e oportunidades nos mecanismos globais de resposta a catástrofes naturais (IADB, 2016b)
61	Climate and Security Advisory Group (14 setembro de 2016)	- O Presidente dos EUA emitiu o «Briefing Book for a New Administration», tratando de recomendações políticas e práticas para lidar com os riscos das alterações climáticas na segurança nacional e internacional, destacando a necessidade de aproveitar as oportunidades estratégicas apresentadas (CSAG, 2016).
62	Council of the European Union (2016)	- Argumenta que UE espera que o CS da ONU continue a trabalhar com o tema AC, devido às suas implicações na segurança internacional e nos interesses europeus. - Define a diplomacia ambiental como defensora dos fluxos financeiros públicos e privados no sentido de reduzir as emissões de GEE. - Propõe fortalecer a ajuda mútua entre o bloco europeu e outras organizações na procura de soluções para a questão climática e de segurança, estabelecendo alianças fortes para criar oportunidades e prevenir conflitos (EU, 2016).
63	Reunião G20 Hangzhou, China (2016)	- Incentiva a adesão dos Estados ao Acordo de Paris, ressalta a importância dos países desenvolvidos no fornecimento de meios de implementação e recursos financeiros para ajudar os países em desenvolvimento no que diz respeito às ações de mitigação e adaptação. - Destaca a importância do Fundo Verde para o Clima. - O relatório do Grupo de Estudo sobre Financiamento do Clima do G20 enuncia «Promover uma Provisão e Mobilização Eficiente e Transparente das Finanças Climáticas para Melhorar a Ambição de Ações de Mitigação e Adaptação».
64	Memorando do Conselho Nacional de Inteligência dos EUA (21 setembro de 2016)	- O relatório «Implications for US National Security of Anticipated Climate Change» alerta que os desastres naturais ocorrerão com maior frequência e intensidade, afetando a capacidade dos EUA e das forças armadas aliadas para atuar em ajuda humanitária. - Atente, ainda, que os militares dos EUA serão chamados com mais frequência para responder a crises externas, caso os países afetados sejam incapazes de lidar com suas próprias crises ou aqueles em sua vizinhança (National Intelligence Council, 2016).
65	Memorando Presidente EUA - Alterações Climáticas e Segurança Nacional (21 setembro de 2016)	- O Presidente dos EUA determina que todos os Departamentos Federais e Agências do País executem e assegurem que os impactos relacionados com as alterações climáticas sejam totalmente considerados no desenvolvimento da doutrina de segurança nacional, políticas e planos norte-americanos (USA, 2016).
66	Furacão Matthew (outubro de 2016)	- Houve graves destruições no Haiti e na Flórida, - As tropas do Exército Brasileiro, sob a égide da ONU, em missão

		no Haiti prestaram apoio à população. - Segundo o National Hurricane Center (NHC) foi o primeiro registo sobre um furacão categoria 5 na América do Sul (atingindo o norte da Colómbia e da Venezuela).
67	ONU (2016)	- A ONU emite o terceiro relatório sobre a proteção do ambiente em relação aos conflitos armados (ONU, 2016a).
68	12ª Conferência dos Ministros de Defesa da América (XII CDMA) (outubro de 2016) Trinidad e Tobago	- A Declaração de Porto de Espanha reconhece que existe consenso de que as alterações climáticas devem ser entendidas pelos políticos, partes responsáveis pela tomada de decisões políticas, e líderes militares como ameaças potenciais que podem desafiar a prontidão militar. - Os impactos das mudanças climáticas podem aumentar a frequência, a escala e a complexidade de futuras missões das forças armadas, incluindo o apoio da defesa às autoridades civis, podem ao mesmo tempo minar a sustentabilidade da infraestrutura crítica, instalações e bens essenciais que sustentam as atividades das forças armadas (CMDA, 2016). - Identificou-se a necessidade de aumentar a capacidade do setor de defesa e segurança para mitigação ou adaptação aos efeitos das alterações climáticas nas operações e instituições de defesa (CMDA, 2016).

Fonte: o autor, ampliado de Boeno *et al.* (2015) e Boeno e Soromenho-Marques (2017).

Considerando os pontos mencionados no quadro, passar-se-á a enunciar as unidades fundamentais que caracterizam, segundo Buzan *et al.* (1998, p. 36), um processo de securitização: objeto referente, ator securitizador e ator funcional; identificados nos pontos selecionados.

A unidade objeto referente trata daquilo que o ator securitizador declara ameaçado, aquilo que se deseja proteger (Buzan *et al.*, 1998). Entre os principais objetos referentes identificados está o Estado. Sobre isso, verificou-se que interesses económicos e políticos foram vinculados ao objeto referente mencionado para fortalecer o entendimento das alterações climáticas como ameaça direta ou indireta à segurança (nacional e internacional), à economia (regional e mundial) e ao desenvolvimento sustentável. Dois exemplos são os relatórios Stern (2007) e Solana (2008), nos quais se percebe a preocupação sobre os impactos negativos das alterações climáticas nos interesses económicos europeus e nos demais blocos económicos. Sob o prisma económico, seria menos oneroso para a economia mundial mitigar o aquecimento global do que ter de se adaptar a ele. Além disso, os relatórios preveem que se agravarão as pressões por recursos básicos das quais resultarão conflitos.

Além do Estado e da economia, outros objetos referentes também foram identificados como, por exemplo, o ambiente e seus ecossistemas, os Estados insulares, os países em desenvolvimento, a estabilidade social (política e económica) dos países, a segurança alimentar, a segurança internacional, a integração de blocos económicos (como a União Europeia, entre outros), a soberania dos Estados, os direitos humanos, as estratégias nacionais

e internacionais (interesses/objetivos), as relações internacionais e o desenvolvimento sustentável (Agenda 2030), entre outros.

A unidade agente securitizador trata daquele que detém a iniciativa do ato de fala, do que chama a atenção para a necessidade de tomar medidas de emergência (Buzan *et al.*, 1998). Grande parte dos discursos estudados tem suas origens na agenda política, confirmando a legitimidade necessária do ator securitizador para enunciar o discurso político (ato de fala ou decisão política) da existência da ameaça (BUZAN, 1999).

No Quadro 3, os principais agentes securitizadores identificados são a ONU (COP, UN OCHA, UNDP, UNEP, UNFCCC, UNISDR, CMNUCC, PNUD, CS e Secretário Geral), o IPCC, os EUA (CIA, CNA, Presidente), a União Europeia (Reino Unido⁹³, França, Alemanha, Espanha, Portugal, entre outros países), a NATO e a OEA (JID, CEA).

Conforme mencionado anteriormente, a origem das AC (como ameaça) situa-se na agenda política internacional a partir da sua ligação com questões ambientais. Contudo, existem pontos originários da agenda pública que migram para a agenda política, para finalmente ingressar na agenda de segurança. Um exemplo emblemático desse processo foi a atuação das organizações não governamentais (ONG) durante a Eco 92, quando houve consenso mundial sobre os alertas da comunidade científica a respeito do aquecimento global (Soromenho-Marques, 2015b). As ONG mobilizaram a opinião pública, aumentando sua influência no agendamento do tema na esfera política (Schmidt *et al.*, 2010). Na sequência da Eco 92, a vertente económica deu grande impulso à aceitação política sobre os prejuízos financeiros decorrentes das consequências das AC, reforçando seu papel de ameaça à economia mundial (Stern, 2007), consequentemente à segurança (Solana, 2008).

A esse propósito, cabe assinalar que ao identificar a participação da comunidade académica, por intermédio dos relatórios e trabalhos do IPCC e da atuação das ONG que alavancaram o tema AC para a agenda política, os pontos examinados reforçam uma das críticas feitas à Escola de Copenhaga sobre a legitimidade do ator securitante. A exclusividade do ato de fala e atos decorrentes caberia somente ao ator político (Buzan, 1999) (Guzzini, 2015). Entretanto, Buzan (2008) já considera a possibilidade, particularmente após o atentado de 11 de setembro de 2001 nos EUA, que a securitização possui um misto de atores e de objetos referentes. Assim, seria razoável inserir no rol dos agentes securitizadores mencionados, outros agentes como as ONG e personalidades internacionais.

⁹³ Antes do anúncio do Reino Unido sobre sua provável saída da União Europeia, o chamado BREXIT.

A unidade ator funcional trata daquele setor que pode influenciar as decisões no campo da segurança, afetando a dinâmica do setor (Buzan *et al.*, 1998). No tocante a esses atores, percebe-se uma tendência em direcionar, num primeiro momento, para as capacidades militares a responsabilidade de atuar frente às ameaças e, posteriormente, para uma parceria entre capacidades militares e civis.

Percebe-se, ainda, que países da América Latina têm desenvolvido estudos sobre as alterações climáticas e a segurança, particularmente sobre as forças armadas, mudando o quadro tradicional de importar teorias e modelos europeus e norte-americanos sobre segurança (Herz e Lage, 2015). Exemplos disso são os eventos, como seminários e congressos, desenvolvidos pelas forças armadas e comunidades académicas que contribuem para aprofundar os estudos sobre alterações climáticas, desastres e forças armadas.

Destaca-se que semanas antes da realização da COP 21 (Paris), a NATO emitiu uma resolução orientando os seus membros para que fossem aumentadas a frequência e a participação de consultas militares, no seio da NATO, em assuntos ligados às alterações climáticas, e reforçou a importância do assunto a ser tratado em Paris, devido aos futuros reflexos nos interesses da aliança na Europa e no mundo (NATO, 2015b).

Após a COP 21, a Junta Interamericana de Defesa (JID) realizou dois eventos significativos sobre mudanças climáticas e gestão de desastres, cujos objetivos foram entender melhor os efeitos das alterações climáticas e verificar possíveis oportunidades para fortalecer os mecanismos regionais de resposta aos desastres naturais (IADB, 2016a; 2016b). Nesse mesmo sentido, em julho de 2016, por intermédio do NATO Science for Peace and Security Programme, foi realizado em Sófia, na Bulgária, o *workshop* «Implications of Climate Change and Disasters on Military Activities: Building Resiliency and Mitigating Vulnerability in the Balkan Region» (CMDR, 2016), reforçando e demonstrando um maior envolvimento do setor militar com o tema nos dois lados do Atlântico.

O Conselho da União Europeia (EU, 2016), após a realização da COP 21, informou que o Acordo de Paris representa um acordo juridicamente vinculado. Argumenta, por vários motivos relacionados com a segurança global, que a União Europeia espera que o Conselho de Segurança da ONU continue o trabalho sobre as alterações climáticas. Define, ainda, o papel da diplomacia ambiental como defensora dos fluxos financeiros públicos e privados no sentido de reduzir as emissões de GEE. Por outro lado, também propõe fortalecer a ajuda mútua entre o bloco europeu e outras organizações na procura de soluções para a questão climática e a da segurança, estabelecendo alianças fortes para criar oportunidades e prevenir conflitos.

Aqui retomamos um ponto importante. O principal fórum para negociar a resposta global às alterações climáticas é o UNFCCC (UNFCCC, 1992; ONU, 2015b; 2015a) e não o Conselho de Segurança da ONU. Esse posicionamento do bloco europeu indica a intenção de levar o debate para a agenda de segurança, securitizando o tema e criando facilidade para legitimar ações futuras. Destaca-se que o Conselho de Segurança da ONU já se reuniu em 2007, 2011 e 2013 para tratar, entre outros assuntos, das alterações climáticas e da segurança internacional, e que três dos cinco membros permanentes do Conselho fazem parte do problema – grupo dos maiores emissores de GEE do planeta (EUA, China, Rússia) (Gilley e Kinsella, 2015).

Outra interessante constatação é que a NATO se posiciona quer como ator securitizador quer como ator funcional. Como ator securitizador, a NATO toma clara postura sobre as alterações climáticas e os interesses da aliança, emitindo uma resolução sobre o assunto (NATO, 2015b). Como ator funcional, a NATO, que é maior aliança armada do planeta, tem forte influência nas decisões no campo da segurança. O mesmo raciocínio pode ser aplicado, por analogia, à Organização dos Estados Americanos (OEA) e a sua vertente armada (Junta Interamericana de Defesa). Entretanto, até o momento, a NATO e a OEA mantiveram o seu posicionamento restritivo ao emprego de forças armadas apenas em desastres.

Assim, considerando as unidades descritas (objeto referente, ator securitizante e ator funcional), propõe-se que o percurso da securitização das alterações climáticas (AC como ameaça) pode ser considerado em três momentos: um período inicial, que engloba a Guerra Fria e termina com a Convenção do Clima (1992), um período intermédio, que tem início com a Convenção do Clima e se estende até à Cimeira de Lisboa (2010), e o período atual. Estes três períodos serão referidos no próximo tópico.

Alteração climática: ameaça múltipla

Considerando que um processo de securitização possui três componentes crescentes⁹⁴, para descrever a construção das alterações climáticas como uma ameaça múltipla (militar e

⁹⁴ Crença de existência de ameaça, ações de emergência e quebra da situação normal – políticas de legitimação de ações para tratar da ameaça, inclusive o uso da força militar (Buzan *et al.*, 1998).

não militar, entre outras), serão descritos os momentos propostos e mencionados: inicial, intermédio e atual⁹⁵.

O primeiro período engloba a Guerra Fria e estende-se até a Convenção do Clima (1992), e tem como característica o surgimento de novos temas nas discussões sobre segurança, principalmente as questões ambientais e a consciencialização mundial sobre as limitações do planeta para suportar um desenvolvimento sustentável. Nesse período, consolida-se o conceito de segurança ambiental, bem como ocorre uma maior participação das ONG nas agendas públicas e políticas. A principal abordagem respeitante à relação entre segurança e meio ambiente estava centrada na ideia das limitações do planeta e de conflitos por recursos escassos, abordagem aliás cercada de incertezas científicas. A agenda de segurança cedeu maior espaço ao debate ideológico, consequentemente impulsionou a corrida armamentista e a procura por áreas de influência (mercados consumidores, fornecedores de matéria-prima) entre os principais blocos. Neste período ocorrem as primeiras conferências e convenções sobre o clima; bem como são criados os primeiros programas e centros de pesquisa sobre o tema, como o Programa de Investigação Mundial do Clima (1980) e o IPCC (1988). A questão do buraco na camada de ozono agregou decisores políticos internacionais em torno de um problema comum e transfronteiriço, conduzindo a um acordo sobre o problema (1985-1987).

Durante esse período a ONU e o IPCC podem ser considerados os primeiros agentes securizadores das alterações climáticas. As ameaças anunciadas estavam ligadas ao aumento do nível do mar, à poluição (emissão de GEE), ao aumento populacional e à segurança alimentar (perda de áreas produtivas), à crise hídrica e a possível ligação das AC com eventos extremos, entre outras. Essas ameaças colocariam em risco os seguintes objetos referentes: o meio ambiente, os ecossistemas, o desenvolvimento sustentável e a estabilidade dos países. As medidas propostas e adotadas (legitimadas) pela comunidade internacional, para combater as ameaças mencionadas, foram os compromissos assumidos na Convenção sobre Mudanças do Clima (*in* Eco-92), quando aumentou significativamente a participação das ONG em questões ambientais e AC. Na sequência da Convenção do Clima (1992), tem início o período intermédio.

⁹⁵ Obviamente, devido à complexidade e à transversalidade de alguns pontos, algumas abordagens anteriores poderão ser retomadas para melhor elucidar e exemplificar a descrição pretendida. Seguindo uma lógica de faseamento do processo, os acontecimentos utilizados para assinalar os períodos propostos servem para organizar de forma cronológica a explanação proposta. Todavia, isso não significa que exista uma mudança completa de uma fase para outra, excluindo características comuns entre as fases.

Durante a fase intermédia (de 1992 até a Cimeira de Lisboa em 2010), a proposta do conceito de segurança humana⁹⁶ (1994), a realização da primeira Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (1995) e a Declaração de Amesterdão⁹⁷ (2001) contribuíram para manter a ONU como agente securitizador do tema. Contudo, após a divulgação de três importantes relatórios sobre economia e segurança (WBGU, 2007; Stern, 2007; Solana, 2008), percebe-se que a União Europeia tende a assumir o papel de principal agente securitizador das alterações climáticas na agenda política internacional⁹⁸. Isso porque os EUA mantiveram a sua economia como centro da sua política externa, declinando participar e assumir importantes compromissos internacionais que poderiam influenciar os seus interesses como, por exemplo, o Protocolo de Quioto. Além disso, após os ataques terroristas de 2001, os EUA assumiram o papel de agente securitizador do terrorismo, que culminou com a Guerra do Iraque (2003).

Outros agentes securitizadores, entre instituições e personalidades, também contribuíram para tratar do tema das alterações climáticas na agenda pública, como, por exemplo, o IPCC e Al Gore (2006), entre outros.

Nesta fase, na medida em que as pesquisas ampliaram o entendimento sobre as mudanças globais, foram reduzidas algumas incertezas sobre as alterações climáticas, as suas origens e a sua relação com fenómenos climáticos extremos. Isso ocorreu devido a uma maior atuação da comunidade científica⁹⁹, ao surgimento de centros de pesquisa sobre alterações climáticas e ao desenvolvimento de novas tecnologias. Nesse sentido, uma das ameaças mais anunciadas foram os fenómenos extremos que aumentaram em quantidade e intensidade originados pelas alterações climáticas, causando severos danos humanos e materiais na comunidade internacional (objetos referentes). O ano de 2005 foi importante devido aos estragos causados pelos furacões Rita e Katrina (nos EUA) e pela realização da II Conferência Mundial sobre Redução de Desastre, onde houve o entendimento de que existem fortes relações entre as AC e os desastres, bem como sobre a necessidade da adoção de medidas mitigadoras e de adaptação perante essa ameaça.

⁹⁶ Relacionadas com o conceito de segurança existem novas dimensões como a segurança económica, a alimentar, a ambiental e pessoal, entre outras.

⁹⁷ Reconhecem-se as AC como uma ameaça, bem como a existência de uma preocupação com o crescente impacto das ações humanas em outros aspectos do ambiente global e das implicações que isso poderá vir a ter na qualidade de vida e no desenvolvimento humano.

⁹⁸ O Reino Unido, apoiado por outros países europeus, convocou o Conselho de Segurança da ONU (2007) para tratar do assunto, conforme será descrito na sequência.

⁹⁹ Conforme abordado no capítulo anterior, a comunidade científica pode ser inserida no setor a que se chama «debate académico» uma das forças motrizes dos estudos de segurança internacional, bem como a «tecnologia» (Buzan e Hansen, 2012, p. 81).

Além da ameaça de fenómenos climáticos extremos (ondas de calor, secas, vendavais, inundações, entre outros) a ONU (por intermédio dos seus órgãos) e a União Europeia anunciavam a possibilidade de as alterações climáticas catalisarem conflitos latentes em Estados mais frágeis, levando a conflitos armados, quer seja por recursos escassos, por migrações ou por instabilidades políticas e sociais.

Assim, naturalmente, houve um crescente envolvimento do setor militar com o tema, principalmente no tocante às implicações dos desastres nas operações militares (ajuda humanitária, gestão, entre outros). Nessa fase surge, na União Europeia (Espanha, 2005¹⁰⁰), uma das primeiras unidades militares específicas para atuar em desastres.

Algumas medidas adotadas para enfrentar as ameaças mencionadas foram a reunião do Conselho de Segurança da ONU, para tratar de alterações climáticas e de segurança (2007), e o Comunicado do Secretário Geral (2009). Sobre a reunião do Conselho de Segurança, cabe assinalar que as alterações climáticas são apresentadas como ameaça múltipla e, por se tratar de um problema de segurança coletiva, necessitava de uma ação coletiva para ser resolvido. O posicionamento de alguns países exportadores de petróleo, como a Venezuela, foi de que medidas restritivas adotadas para limitar ou impedir um país de explorar os seus recursos naturais seriam formas de atacar a sua soberania¹⁰¹. O posicionamento geral, que englobava o do Brasil, foi de que seria necessária muita cautela para estabelecer vínculos entre conflitos, uso de recursos naturais e mudanças climáticas. Assim, o assunto não foi mantido na agenda do conselho, servindo apenas para dar destaque ao tema e à sua importância.

Estes pontos, num contexto crescente de insegurança internacional e de necessidade de modernizar estratégias de segurança para os desafios do futuro, levaram à realização da Cimeira de Lisboa (2010), iniciando a atual fase do processo de securitização.

A Cimeira de Lisboa caracteriza um ponto fundamental para a atual agenda de segurança internacional. Ao modernizar o seu conceito estratégico de defesa e segurança, a NATO anuncia que ataques terroristas, alterações climáticas e escassez de água moldarão o ambiente de segurança futuro em áreas do seu interesse. Assim, propôs, como ação contra essas ameaças, que os seus membros desenvolvam novas capacidades nas forças armadas para

¹⁰⁰ A Espanha, após sucessivas atuações das suas forças armadas em desastres, cria a Unidade Militar de Emergência (UME). Força militar organizada, treinada e com meios necessários para operar em desastres.

¹⁰¹ Para Santos (2012a, p. 192), uma dos caminhos para atingir a sustentabilidade, por intermédio do caminho político, implicará alguma inevitável perda de soberania, com a instituição de novas formas de governança global que coordenem o combate às causas das alterações globais antrópicas. Segundo o autor, a lógica do desenvolvimento global fundamenta-se numa inelutável fragmentação por soberanias, hierarquizadas desde as superpotências até aos Estados falidos (Santos, 2012a, p. 195).

crises internacionais, missões humanitárias e atuação em desastres¹⁰². Na sequência, Reino Unido, Alemanha, EUA, França, Portugal, entre outros membros da aliança, atualizaram suas respectivas estratégias de segurança, inserindo as alterações climáticas no rol das ameaças à segurança nacional e internacional e aos respetivos interesses, no mesmo nível que ataques terroristas e armas de destruição em massa.

Nesta fase atual há dois pontos que merecem destaque: a crise de imigrantes enfrentada pela União Europeia e o anúncio da saída do Reino Unido do bloco europeu. Esses pontos, associados a uma nova postura dos Estados Unidos sobre a questão climática¹⁰³, levam Washington a assumir o papel de principal agente securitizador das alterações climáticas, particularmente após a realização da COP 21, quando, percebe-se que tanto os EUA, como outros países, passaram a envolver o tema das alterações climáticas com o setor militar. Além disso, o tufão Haiyan (2013) e o furacão Matthew (2016) indicaram o que, devido às consequências do clima, será exigido das forças armadas no futuro, particularmente dos atores de segurança nos respetivos complexos regionais de segurança (CRS). Nesta mesma fase, outros agentes continuam a participar no processo, como a ONU (Comissão Internacional de Justiça¹⁰⁴), o Fórum Económico Mundial e personalidades internacionais como, por exemplo, o Chefe de Estado do Vaticano¹⁰⁵.

Descritas as fases inicial, intermédia e final, percebe-se que o discurso securitizador indica que as alterações climáticas podem catalisar conflitos e tensões sociais existentes que, devido à frágil capacidade de gestão de instituições e de Estados, podem evoluir para conflitos armados, (Barnett e Adger, 2007; Adger *et al.*, 2014). A ONU e o IPCC preveem que as alterações climáticas atingirão o setor primário das economias dos países e seus respetivos níveis de rendimento e indicadores de qualidade de vida, contribuindo para possíveis conflitos (ONU, 2009; IPCC, 2001b; 2001a; 2013; 2014b). O que, em última análise, por ter afinidade direta com a vertente bélica, terá reflexos para o setor militar, caracterizando as alterações climáticas como uma ameaça militar.

¹⁰² A Espanha aumentou a quantidade de suas UME e Portugal cria as Unidades Logísticas de Apoio.

¹⁰³ A abertura de novas rotas comerciais (degelo do Ártico), Relatórios do Departamento de Defesa EUA (2011), do Center for Naval Analises (2014), a nova National Security Strategy of USA (2015), «Report of Climate and Security Advisory Group» (2016), Memorando do Conselho Nacional de Inteligência EUA (2016), Memorando Presidencial - Alterações Climáticas e Segurança Nacional (2016), entre outros.

¹⁰⁴ Relatório sobre proteção da atmosfera: os Estados têm a obrigação de proteger a atmosfera da poluição e da degradação.

¹⁰⁵ Apesar de algumas críticas dirigidas à encíclica *Louvado Seja - Sobre o cuidado da casa comum*, seria razoável afirmar que o documento possui grande alcance para introduzir o debate na agenda pública, contribuindo para dessecuritizar o tema.

No caso de uma securitização bem-sucedida do tema, as alterações climáticas poderão ser aceites como ameaça militar, impulsionando os países a utilizar os seus meios (entre eles o setor militar) em conflitos por recursos escassos (crise hídrica) e o uso da atmosfera, por exemplo. Nesse caso é razoável considerar que, dependendo da aceitação da audiência¹⁰⁶, a ameaça poderia ser um *constructo social*¹⁰⁷ para atender interesses do agente securitizador que deseja legitimar seus atos e decisões. Um exemplo recente de securitização foi o caso da Guerra do Iraque (2003). Segundo Duque (2008), a securitização bem-sucedida do tema terrorismo viabilizou o emprego da força militar norte-americana naquela guerra, legitimando a invasão do Iraque, sem o aval do Conselho de Segurança da ONU. Entretanto, a democracia não foi exportada para aquela região e nem as armas de destruição em massa foram encontradas, gerando desconfiança mundial sobre os interesses dos EUA naquele conflito bélico.

Entretanto, existem lacunas na ligação entre alterações climáticas e conflitos. Segundo Oels (2012, p. 187), o elo entre alterações climáticas e conflitos permanece aberto e inconclusivo no debate académico, mesmo reconhecendo que as alterações climáticas constituem uma questão de segurança. Para a autora, a preocupação com as implicações de segurança das alterações climáticas entrou na agenda política, justamente devido à ausência de consenso científico sobre esta questão (Oels, 2012, p. 188). Isso, em nosso entendimento, reforça a securitização do tema, pois o discurso político não encontrou resistência académica suficiente para impedir a continuidade do processo em andamento.

Como ameaça não militar, as alterações climáticas estão associadas aos desastres naturais, como ondas de calor, secas, elevação do nível médio do mar, chuvas torrenciais, inundações e furacões, entre outros. As alterações climáticas aumentam a intensidade e a frequência dos fenómenos naturais, provocando enormes danos humanos e materiais (UNISDR, 2005; Alcantara, 2014; UNISDR, 2015a; UNISDR, 2015d; 2016). Nesse viés, a ameaça apresenta-se como real¹⁰⁸, já não dependente da aceitação da audiência, mas da sua percepção social do risco¹⁰⁹. Nesse caminho, a comunidade científica e a tecnologia têm um

¹⁰⁶ Ligada às condições facilitadoras, abordadas no capítulo anterior.

¹⁰⁷ Segundo Durkheim (1984), os factos sociais são o objeto de estudo da sociologia. Para o autor, factos sociais são: «toda maneira de agir ou pensar fixa ou não, capaz de exercer sobre o indivíduo uma coerção exterior, apresentando uma existência própria independente das manifestações individuais que possa ter». Tendo como características a generalidade (manifestação da coletividade e não do indivíduo), a exterioridade (consciência coletiva e não individual) e a coercividade (criação da sociedade, sendo imposta ao indivíduo).

¹⁰⁸ O risco de desastre não se distribui de forma uniforme na Terra, mas reflete a construção social das ameaças, a exposição e a vulnerabilidade em diferentes países num contexto de diferentes fatores causadores de risco (UNISDR, 2015b).

¹⁰⁹ Para aprofundar, sugere-se ver Beck (2002; 2015) e Beck et al. (2013); Beck (2015).

papel decisivo para reduzir as incertezas respeitantes à relação entre alterações climáticas e desastres. A participação do setor militar provavelmente será restrita e ocorrerá na gestão de desastres¹¹⁰, como foi o caso em Nova Orleães (Tierney *et al.*, 2006), Filipinas (Le Mièrre *et al.*, 2014) e, recentemente no Haiti (2016), onde ocorreram conflitos, ondas de violência e saques, sendo empregadas forças armadas naquelas situações.

Percebe-se, assim, que as alterações climáticas são um «multiplicador de ameaças», que exacerbam os riscos relativos à segurança. A ameaça não estaria na própria alteração climática, mas sim, de como ela interage com as condições de segurança existentes. Neste contexto, as alterações climáticas representam ameaças diretas e indiretas para a segurança nacional, a internacional e a humana (Adger *et al.*, 2014; IPCC, 2014b).

Como ameaça direta, depreende-se que as alterações climáticas têm um impacto direto na segurança através do seu efeito sobre as infraestruturas críticas que sustentam a segurança de uma nação. Isso inclui riscos de subida do nível do mar até às instalações militares que podem degradar a capacidade de uma nação para conduzir operações militares, bem como fenómenos climáticos extremos que podem devastar a energia essencial, os centros financeiros e agrícolas que sustentam a viabilidade económica de uma nação. Em alguns casos, como os dos pequenos Estados insulares (Kiribati, Seicheles e Tavulo, por exemplo), o aumento do nível do mar representa uma ameaça existencial, com consequências severas para a sua soberania (CCS, 2015; CCS, 2016; WEF, 2016; 2017). As instalações costeiras são um risco particular, como se viu no acidente nuclear de 2011, quando um tsunami atingiu a central de Fukushima comprometendo três dos seis reatores nucleares.

Como ameaça indireta, as alterações climáticas representam implicações para a segurança, pois aumentam tensões sobre os recursos essenciais que sustentam a segurança de uma nação, incluindo água, alimentos e energia. Estas tensões podem degradar a capacidade de um Estado para governar. Além disso, tendências de deslocamentos internos da população ou migrações, e agitação política, também geram pressões que contribuem para agravar essa fragilidade, potenciando conflitos internos ou mesmo o colapso do Estado (CCS, 2015; CCS, 2016; WEF, 2016; 2017).

Além do mencionado, cabe lembrar que o Alto Comissariado das Nações Unidas para os Refugiados (ACNUR) estima que, até 2050, existirão aproximadamente 200 milhões de

¹¹⁰ Nesta pesquisa o termo gestão de desastres, acompanha as propostas do UNISDR (2004; 2005; 2015b; 2015c), onde a gestão de desastre é composta por quatro componentes inter-relacionados: prevenção / mitigação, preparação, resposta e recuperação. O termo redução do risco de desastres também inclui estes quatro aspetos, mas com maior ênfase sobre prevenção / mitigação e preparação (UNISDR, 2004). Embora o emprego dos meios militares tenha afinidade com todos esses aspetos, nesta pesquisa o foco será essencialmente sobre as atividades de resposta e recuperação. Os desastres possuem as fases antes, durante e depois do acontecimento.

refugiados ambientais, o que exigirá uma resposta mundial para as situações decorrentes dessa previsão (UNHCR, 2009; ACNUR e CPR, 2010; UNHCR *et al.*, 2012).

As alterações climáticas também podem influenciar indiretamente ou perturbar a dinâmica de segurança internacional existente em ambientes geoestratégicos, como o Ártico e Mar da China Meridional. Ao colocar pressão sobre as infraestruturas e os recursos necessários para a viabilidade do sistema de Estado-nação e o bem-estar das suas populações, mudando fisicamente o ambiente geoestratégico, as alterações climáticas representam um risco para a segurança nacional e internacional (CCS, 2015; CCS, 2016; WEF, 2016; 2017).

Finalizada a descrição das fases inicial, intermédia e atual, bem como a construção das alterações climáticas como uma ameaça múltipla, neste ponto retoma-se a questão suscitada no tópico anterior: «A COP 21 trouxe novos elementos para a discussão sobre alterações climáticas e segurança. O Acordo de Paris reconhece que os países podem ser afetados não só pelas alterações climáticas, mas também pelos impactos das medidas tomadas em resposta a elas (ONU, 2015a). Mas que medidas e quais impactos?» Estas medidas referenciadas poderiam caracterizar as fases finais do processo de securitização propostas pela Escola de Copenhaga? «Aceitação de medidas excepcionais para combater a ameaça anunciada e legitimação de atos decorrentes.»

Para ponderar estas interrogações, cabe lembrar novamente que o Protocolo de Quioto expirou em 2012 e que o Acordo de Paris estabeleceu metas para atingir somente em 2020. Assim, atualmente, a comunidade internacional não possui nenhum acordo mundial, vinculativo, sobre o clima, exceto a Agenda 2030 que alerta para a necessidade de adotar medidas urgentes para combater as mudanças climáticas e seus impactos (ONU, 2015b).

As respostas às questões mencionadas não estão explícitas no Acordo de Paris. Entretanto, ao reconhecer que as alterações climáticas representam uma ameaça urgente e potencialmente irreversível para as sociedades humanas e para o planeta, cria-se a expectativa de ampla cooperação de todos os países e sua participação numa resposta internacional contra essa mesma ameaça (ONU, 2015a). Nesse sentido, o acordo reforça a percepção de que se trata de uma «*belief trasborder threat*» e que a resposta deve ser realizada por intermédio de «*strengthen mutual help and strengthen conflict solving mechanisms.*»

Com valores estimados em US\$ 100 bilhões por ano, o Acordo cria três mecanismos: financeiro; de transferências e desenvolvimento de tecnologia; desenvolvimento de capacidades. Estes mecanismos apresentam-se como ferramentas para alinhar a conduta dos países no sentido de cumprir os termos estabelecidos nas áreas de mitigação e de adaptação (ONU, 2015a). De forma redutora, pode-se inferir que os recursos financeiros poderão ser

pagos somente mediante resultados comprovados. Contudo, os projetos que pretendem concorrer aos recursos disponíveis devem estar alinhados com as metas descritas no Acordo.

A possibilidade que reside na aplicabilidade desses instrumentos estaria no uso de uma «*veiled coercing climate action*», infundida internacionalmente sob várias formas de pressão política e económica. O terceiro relatório sobre a Proteção da Atmosfera (Comissão de Direito Internacional), emitido após a COP 21, poderia ser um exemplo que reforçaria esta possibilidade (ONU, 2016b).

O Escritório das Nações Unidas para a Coordenação de Assuntos Humanitários (UN OCHA), também após a COP 21, manifesta-se sobre o nexo entre alterações climáticas e conflitos, reconhecendo inequivocamente que as alterações climáticas representam uma ameaça urgente e potencialmente irreversível para as sociedades humanas e para o planeta, exigindo todos os países para enfrentar essa ameaça por meio da mais ampla cooperação possível (ONU, 2016c).

Segundo a ONU (2016c), as alterações climáticas não levam diretamente à violência, antes estando em causa a intersecção entre a vulnerabilidade às mudanças climáticas e a fragilidade (institucional e socioeconómica) que impulsiona o potencial de conflito e de violência, sendo que os países que são mais vulneráveis às alterações climáticas são os menos desenvolvidos ou os mais frágeis. Essa fragilidade pode aumentar se um país for incapaz de fornecer os recursos necessários para lidar com um ambiente em mudança ou com a destruição causada por fenómenos extremos, ou se o apoio internacional no que respeita ao clima e à adaptação à mudança for insuficiente. Como alternativa, o ONU (2016, p. 5) sugere que, fundamentalmente, são os países de altos rendimentos, adaptados às mudanças climáticas, que têm maior capacidade de gerir tensões sociais e económicas, que poderiam surgir das mudanças climáticas e dos seus efeitos.

Assim, percebe-se que as fases finais da securitização ainda estão em construção, podendo inclusive converter-se num processo de dessecuritização, mantendo o tema apenas nas agendas pública e política. Isso ocorrerá se houver um esforço da comunidade internacional para fortalecer os mecanismos de ajuda mútua, fortalecer os mecanismos de solução de conflitos e fortalecer a crença de uma ameaça transfronteiriça; e, por outro lado, atuando como mediadora em áreas delicadas como a soberania, por exemplo.

Possivelmente, o caminho político será o mais difícil para combater as alterações climáticas de origem antrópicas, porque implicará uma inevitável perda de soberania (Santos, 2012a, p. 192). Além disso, para tratar da questão climática será necessário uma cooperação internacional em diversas dimensões como a ambiental, a económica e a da segurança

(PBMC, 2014c). Ocorre que essa cooperação, no sentido de uma governança global do clima, também trará reflexos para a soberania dos Estados (Soromenho-Marques, 2005).

Vistas as unidades de análise, em cada fase, percebe-se que o processo de securitização das alterações climáticas, ainda em construção, tem suas raízes nas questões ambientais¹¹¹ e no desenvolvimento sustentável. Entretanto, reduzindo incertezas, o tema das alterações climáticas também ganhou importância nas agendas pública e política. Sinteticamente, percebe-se que os pontos estudados espelham um movimento que os pode inserir num processo construção das alterações climáticas como uma ameaça múltipla (direta e indireta), tomando dois caminhos: um ligado a conflitos entre Estados e outro ligado a desastres.

A construção das alterações climáticas como questão de segurança ainda não ultrapassou o limiar crítico da situação de normalidade para a de excecionalidade, o que caracterizaria a total securitização do tema. No que respeita a resultados concretos do processo de securitização, o Acordo de Paris e os diversos tratados de ajuda mútua pesam a favor da dessecuritização do tema, tendo como contraponto a inserção do tema nas estratégias de segurança que contribui para a sua securitização.

Assim, independentemente do caminho a ser seguido, percebe-se que o processo de securitização das alterações climáticas terá reflexos para as forças armadas, quer atuem em conflitos por recursos quer atuem em contexto de desastres. Estes reflexos serão abordados no próximo capítulo. A seguir propõe-se um quadro resumo do percurso da construção das alterações climáticas como ameaça múltipla.

¹¹¹ Conforme abordado no capítulo anterior, a segurança ambiental migra de um conceito centrado no estado para um conceito centrado no homem. A segurança humana, por sua vez, procura garantir a existência humana com liberdade e capacidade de viver com dignidade.

QUADRO 4 - Síntese da securitização das alterações climáticas

Período e Componentes	FASE INICIAL (1945-1992)	FASE INTERMEDIÁRIA (1992-2010)	FASE ATUAL (2010 – atualidade)
Características da fase	<ul style="list-style-type: none"> - Questões iniciais - Incertezas científicas - Segurança centrada no Estado - Ligação das AC com o conceito de segurança ambiental - Consciencialização sobre os limites do planeta - Sucesso negociações na questão do ozono (Viena e Montreal - 1985/1987) - Surgem raízes do princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Ligação das AC com o conceito de segurança humana - Segurança centrada no homem - Aumento do grau de confiança científica - Grandes desastres naturais - Envolvimento do setor militar - Conflitos em Estados frágeis - Aumento do debate académico civil - Maior preocupação do setor económico (<i>reports</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> - Consolidação sobre a relação entre AC e segurança (desastres e conflitos) - Desastres (aumento da ocorrência de fenómenos extremos) - Crise de migrações em massa - Aumento do debate académico civil e militar - Maior envolvimento do setor militar - BREXIT (enfraquece bloco europeu)
Ator securitizador	<ul style="list-style-type: none"> - ONU (principal) - Comunidade científica (IPCC) 	<ul style="list-style-type: none"> - UE (principal) - ONU (seus órgãos) - IPCC - ONG - Personalidades 	<ul style="list-style-type: none"> - EUA (principal até dezembro de 2016) - UE (principal)¹¹² - ONU (seus órgãos) - G 20 - Fórum Económico Mundial - Comissão Internacional de Justiça - Personalidades - IPCC - ONG - Empresas (seguro, outras)
Objeto referente	<ul style="list-style-type: none"> - Meio Ambiente - Estado (instabilidade) - Segurança (alimentar, ambiental, entre outras) - Desenvolvimento sustentável - Recursos básicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Estado - Segurança internacional - Economia mundial - Integração Bloco Europeu - Desenvolvimento sustentável - Soberania - Vida do indivíduo (sob a perspectiva da segurança humana) 	<ul style="list-style-type: none"> - Estado - Segurança Internacional - Soberania - Interesses EUA, UE - Economia mundial - Agenda 2030 (ONU) - Indivíduo
Ator funcional	<ul style="list-style-type: none"> - ONU 	<ul style="list-style-type: none"> - ONU (CS) 	<ul style="list-style-type: none"> - NATO (nova estratégia) - OEA (JID, CEA) - ONU - Forças Armadas em geral
Ameaça apresentada	<ul style="list-style-type: none"> - Elevação nível do mar 	<ul style="list-style-type: none"> - Fenómenos climáticos extremos - Elevação do nível do mar 	<ul style="list-style-type: none"> - Elevação nível do mar - Novas rotas comerciais - Fenómenos climáticos extremos
Implicação para forças armadas	<ul style="list-style-type: none"> - Conflitos por recursos 	<ul style="list-style-type: none"> - Maior atuação em desastres - Conflitos por recursos escassos - Criação das primeiras unidades militares específicas para atuar em desastres 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver novas capacidades - Conflitos em Estados frágeis - Aumento de unidades militares para atuar em desastres - Fator stressante nas operações militares - Impacto na infraestrutura de defesa
Medidas para fazer frente à ameaça	<ul style="list-style-type: none"> - Mitigação - Compromissos assumidos (1992) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mitigação - Adaptação - Protocolos (Quioto) - Realizações da COP 1 (Berlim) até à COP 16 (Cancun) - Reunião CS ONU (2007) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mitigação - Adaptação - Ordenamento do Território - Reunião CS ONU (2011, 2013) - Realizações da COP 17 (Durban) até a COP 21 (Paris) - Proposta dos Mecanismos (COP 21)
Papel da tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> - Indica a questão 	<ul style="list-style-type: none"> - Esclarece a problemática 	<ul style="list-style-type: none"> - Projeta e oferece soluções

Fonte: o autor, baseado em Boeno *et al.* (2015), Boeno e Boeno (2015b; 2015c; 2015a), Boeno e Soromenho-Marques [no prelo], Boeno e Ferrão (2016) e Barbosa (2015).

¹¹² A eleição do Presidente dos EUA, ocorrida em novembro de 2016, poderá trazer nova postura ao discurso securitizador ou dessecuritizador das alterações climáticas no cenário internacional, iniciando uma nova fase do processo, alterando o protagonismo do principal ator securitizador na fase em tela. Possivelmente a União Europeia e a China passam a liderar o processo em causa, tendo como pano de fundo o interesse comum em liderar a passagem de uma economia baseada em combustíveis fósseis para uma economia baseada em fontes renováveis.

CAPÍTULO IV¹¹³

FORÇAS ARMADAS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

«If the climate modellers will not generate this kind of scenario, who will? The military, of course. The military profession especially in the long-established great powers, is deeply pessimistic about the likelihood that people and countries will behave well under stress. Professionall officers are trained to think in terms of emergent threats, and this a big a threat as you are going to find. Never mind what the pundits are telling the public about the perils of climate change; what are the military strategists telling their governments? That will tell us a great deal about the probable shape of the future, although it may not tell us anything that we want to hear.» (Dyer, 2011, p.4).

«The Pentagon is doing its job to prepare. Military bases and surrounding communities in the U.S. experiencing sea level rise and storm surge, as well as the overseas combatant commands dealing with our allies, partners and adversaries, have a duty to reduce the infrastructural and strategic risks of a changing climate. The military doesn't have the luxury to wait for the political debate to settle.» (General Galloway's U.S. Army, outubro de 2016).

Vistas as bases conceituais sobre segurança, securitização, alterações climáticas e o seu processo de securitização, este capítulo tem por finalidade tratar das forças armadas perante as alterações climáticas. Tendo como pano de fundo a questão «Porque estão os militares atentos e acompanham a relação entre segurança e alterações climáticas?» procura-se identificar os reflexos dessa relação nas forças armadas. Descrevendo as principais influências sobre os complexos regionais de segurança (CRS) e as projeções dos efeitos das alterações climáticas no eixo ibero-americano (*enquadramento espacial do corpus selecionado*), o capítulo também identifica possíveis situações de emergência decorrentes das projeções mencionadas que terão reflexos no emprego das forças armadas em desastres. Além disso, o capítulo busca identificar indícios de uma possível tendência ibero-americana de militarização dos desastres, materializada pela criação de unidades militares específicas e especializadas para atuar em desastres. Destaca-se, ainda, o papel da tecnologia nesse enquadramento teórico.

¹¹³ Este capítulo amplia nossos trabalhos «Militarização dos desastres», apresentado na International Conference Risks, Security and Citizenship, em Setúbal, Portugal (Boeno *et al.*, 2017) e «Climate deterrence: disasters and security after COP 21», apresentado na First IFIP Conference on Information Technology in Disaster Risk Reduction (ITDRR 2016), em Sófia, Bulgária (Boeno e Soromenho-Marques, no prelo).

FORÇAS ARMADAS E ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

As forças armadas perante as alterações climáticas como ameaça múltipla

A relação entre segurança e alterações climáticas transcende o campo militar, pois depende mais de ações políticas e económicas que atendam aos interesses dos decisores estratégicos e que fortalecem o enquadramento das alterações climáticas num processo de securitização (Boeno e Ferrão, 2016). Então qual seria uma possível justificação para o setor militar se manter atento e acompanhar a relação entre segurança e alterações climáticas? A relação mencionada transcende mas não exclui o setor militar do debate, porque, de acordo com o descrito nos capítulos anteriores, tanto as alterações climáticas como a sua securitização trarão reflexos para as forças armadas.

O eixo ibero-americano, segundo a teoria dos complexos regionais de segurança (Buzan, 1983; Buzan e Wæver, 2003), abriga os complexos regionais de segurança (CRS) da América do Sul e o Subcomplexo Ibérico (CRS Europeu), recebendo influência doutrinária dos Estados Unidos da América (EUA), North Atlantic Treaty Organization (NATO), União Europeia (UE, 2012), Junta Interamericana de Defesa (JID), Organização dos Estados Americanos (OEA), Conferência de Ministros de Defesa das Américas (CMDA) e Tratado Interamericano de Assistência Recíproca (TIAR). Essas influências institucionais, materializadas em compromissos vinculativos, estratégias e declarações conjuntas, têm alertado seus membros para as ameaças provenientes das alterações climáticas (Boeno *et al.*, 2017).

Na sequência, mantendo como foco os reflexos das alterações climáticas nas forças armadas, abordar-se-ão algumas dessas influências sobre os CRS enquadrados nesta pesquisa, começando por uma possível influência doutrinária¹¹⁴ militar norte-americana, entre outras¹¹⁵, sobre o CRS sul-americano.

¹¹⁴ Aqui entendida como presença de alguma potência global na respectiva região que possa ter influência sobre as doutrinas militares dos países em estudo. Entende-se como doutrina militar o conjunto harmónico de ideias e de entendimentos que define, ordena, distingue e qualifica as atividades de organização, preparação e emprego das forças armadas (FA). Dentro dessa visão, as doutrinas militares englobam a administração, a organização e o funcionamento das instituições militares (Ministério da Defesa, 2014a). É importante lembrar que da doutrina militar derivam as normas e os procedimentos que constituirão o objeto das publicações doutrinárias das FA; as bases para a elaboração dos planos ou programas de treino das unidades e de instrução das tropas; os fundamentos da educação militar que delinearão os planos de ensino nos diversos níveis; os critérios para o aperfeiçoamento das estruturas operacionais e a determinação de meios com tecnologia adequada; e as bases para a formação moral, intelectual e física do combatente (Ministério da Defesa, 2014a).

O Center for Climate & Security (CCS, 2015) argumenta que os militares estão preocupados com as alterações climáticas porque faz parte das suas atribuições identificar e enfrentar todas as ameaças credíveis à segurança da sua respetiva nação. Nesse contexto, as alterações climáticas apresentam-se como ameaça múltipla, representando riscos para três elementos da eficácia militar: prontidão, operações e estratégia (CCS, 2015, p. 3).

O elemento prontidão refere-se à capacidade¹¹⁶ para efetuar as operações em tempo útil. Trata-se de ter uma infraestrutura militar estável e segura, incluindo bases, suprimentos e logística, a fim de realizar missões. Os efeitos das alterações climáticas, como a subida do nível do mar, podem comprometer instalações militares costeiras que são críticas para tais operações. Fenómenos climáticos extremos, como secas e inundações, também podem colocar tensões sobre uma infraestrutura militar crítica (CCS, 2015).

O mesmo ocorre com o elemento operações, pois os efeitos das alterações climáticas podem ter impacto nas operações militares, quer se trate de operações de combate ou missões humanitárias (CCS, 2015). A mudança climática pode colocar encargos significativos sobre as cadeias de suprimento e a capacidade logística das forças armadas envolvidas em operações, como foi, por exemplo, o caso recente no Haiti, onde o Batalhão do Exército Brasileiro, sob a égide da ONU, teve seus encargos aumentados após a passagem do furacão Matthew por aquela região (outubro de 2016)¹¹⁷.

Além do mencionado, o Center for Climate & Security sugere que as alterações climáticas podem afetar a estratégia militar através do aumento da possibilidade de desestabilização das condições em regiões estrategicamente significativas do planeta. No Ártico, a calota de gelo derretida, juntamente com tensões crescentes entre a Rússia e outras nações do Ártico, poderia aumentar a probabilidade de choques de interesses na região

¹¹⁵ Junta Interamericana de Defesa (JID), Organização dos Estados Americanos (OEA) e Conferência de Ministros de Defesa das Américas (CMDA).

¹¹⁶ Neste trabalho, para fins de interpretação dos dados, entendimento dos textos analisados e respostas obtidas, serão utilizadas as seguintes definições do Exército Brasileiro e do Ministério da Defesa do Brasil: [...] «Capacidade é a aptidão requerida a uma força ou organização militar, para que possa cumprir determinada missão ou tarefa. É obtida a partir de um conjunto de sete fatores determinantes, inter-relacionados e indissociáveis: Doutrina, Organização (e/ou processos), Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura – que formam o acrónimo DOAMEPI. Para que as unidades atinjam o nível máximo de prontidão operativa, é necessário que possuam as capacidades que lhes são requeridas na sua plenitude» [...] (Ministério da Defesa, 2014a). [...] «Função de Combate é um conjunto relativamente homogêneo de atividades e tarefas afins, que atendem a uma finalidade comum, além dos sistemas empregados na sua execução (pessoas, organizações, informações e processos), que orienta o preparo e o emprego dos meios no cumprimento de suas missões» [...] (Ministério da Defesa, 2014a). Definições similares àquelas utilizadas pelos demais países do enquadramento.

¹¹⁷ Situação semelhante já tinha ocorrido em 2010, quando o mesmo Batalhão Brasileiro, também no Haiti, teve os seus encargos aumentados por ocasião do terremoto que atingiu aquele país. Essa situação colocou em evidência a restrita capacidade da Força Terrestre Brasileira para projetar força e enfrentar situações de contingência, o que poderia ter colocado em risco a capacidade de manter o protagonismo entre os demais países presentes naquela operação sob a égide da ONU (Ministério da Defesa, 2010, p. 18).

(abertura de novas rotas internacionais). No Médio Oriente e no Norte da África, os efeitos das mudanças climáticas sobre a segurança da água podem aumentar a probabilidade de instabilidade no futuro (crise hídrica). Na Ásia Central, o aumento dos degelos e das inundações, aliado às dinâmicas de segurança (como o terrorismo e proliferação de materiais nucleares), pode criar uma mistura volátil naquela região. Na área Ásia-Pacífico, mais ampla, a variabilidade das chuvas irá interagir com uma crescente população urbana e costeira, bem como com uma crescente carência de energia, criando enormes desafios à segurança nesta parte cada vez mais importante do mundo. A migração dos recursos haliêuticos no Mar da China Meridional pode criar pressões sobre a indústria pesqueira para que se movimente em águas contestadas, levando a tensões crescentes entre a China, seus vizinhos e os Estados Unidos. Esses riscos aumentam a probabilidade de as forças armadas serem chamadas a resolver conflitos ou a prestar assistência pós-conflito. Todas estas dinâmicas terão reflexos nas estratégias militares (CCS, 2015).

Do mesmo modo que o CCS, o Departamento de Defesa dos EUA (DoD) partilha o entendimento de que as alterações climáticas influenciam o setor militar. Segundo o DoD, as alterações climáticas terão impactos reais nas forças armadas e no modo como executam as suas missões. As forças armadas poderão ser chamadas com maior frequência para apoiar as autoridades civis a fim de prestar assistência humanitária e socorro em caso de catástrofes naturais que tendem a ser mais frequentes e mais intensas (Department of Defense, 2014).

Atualmente, o desafio que se apresenta ao DoD é identificar os efeitos das mudanças climáticas nas suas áreas de atuação, com padrões tangíveis e específicos, usando a melhor tecnologia disponível para essa tarefa. Num levantamento de base, para avaliar a vulnerabilidade das mais de 7000 bases militares, instalações e outros complexos militares, o DoD entende que as instalações militares costeiras são as mais vulneráveis ao aumento do nível do mar e ao aumento das inundações, enquanto que secas, incêndios e temperaturas mais extremas podem ameaçar muitas das atividades de treino militar. Em lugares como a região de Hampton Roads, na Virgínia, que abriga a maior concentração de áreas militares dos EUA no mundo, as inundações são cada vez mais recorrentes, causando mais e maiores danos materiais e humanos ao DoD (Department of Defense, 2014).

Com fundamento nas vulnerabilidades mencionadas, o Departamento de Defesa dos EUA tem integrado considerações sobre mudanças climáticas nos planos, nas operações e nos treinos, numa tentativa de gerir os riscos associados. Além de considerar os impactos das alterações climáticas nos jogos de guerra e nos cenários de planeamento de defesa, o DoD também trabalha com seus Comandos Combatentes (distribuídos no planeta) para lidar com

os impactos nas suas respetivas áreas de responsabilidade. Um exemplo de como as mudanças climáticas podem influenciar o equilíbrio norte-americano na região da Ásia-Pacífico, foi o lançamento da Estratégia do Departamento de Defesa para o Ártico (2013) que aborda as potenciais implicações de segurança do aumento da atividade humana (abertura de novas rotas comerciais e extração de recursos naturais, entre outras) no Ártico, em consequência do rápido derretimento do gelo marinho (Department of Defense, 2014).

Além disso, cabe lembrar que o DoD já havia emitido orientações específicas para aumentar as capacidades operacionais do Africa Command (AFRICOM) e do United States Southern Command (SOUTHCOM)¹¹⁸ antecipando maiores participações em conflitos catalisados pelas alterações climáticas e em desastres naturais nas suas áreas de responsabilidade (Defense Science Board 2011, p. 98).

Segundo o DoD, enquanto os cientistas estão a convergir para um consenso sobre projeções climáticas futuras, algumas incertezas permanecem. Entretanto, isso não pode ser um argumento para retardar a ação, pois todos os dias os militares lidam com a incerteza global (Department of Defense, 2014). Resumidamente, as alterações climáticas vão afetar o DoD em dois aspetos: primeiro, as alterações climáticas vão moldar o ambiente operacional e o rol de missões como são empreendidas; segundo, será necessário ajustar os impactos das alterações climáticas nas instalações e nas capacidades militares (SERDP, 2013; Department of Defense, 2014; CCS, 2016).

Sobre isso, julga-se importante referir que alguns autores, apesar das suas distintas áreas de pesquisa¹¹⁹, têm argumentado que as incertezas¹²⁰ sobre as alterações climáticas vão afetar o planeamento militar no futuro (Brzoska, 2012a; Holland e Vagg, 2013; Brzoska, 2015; Gilley e Kinsella, 2015; Holloway *et al.*, 2015; Walch, 2016).

O Quadro 5, a seguir, apresenta um resumo dos potenciais impactos das alterações climáticas nas áreas de atuação do Departamento de Defesa dos EUA, consequentemente nas suas forças armadas, influenciando as forças armadas aliadas.

¹¹⁸ O AFRICOM e SOUTHCOM são dois importantes corpos do Unified Combatant Command (UCC) do Departamento de Defesa dos EUA, dos nove existentes. Cada UCC é composto de forças de pelo menos dois departamentos militares com uma missão ampla e contínua. Estes comandos conjuntos são estabelecidos para fornecer um comando e controlo efetivos das forças militares dos EUA no planeta, independentemente do ramo de serviço, na paz e na guerra.

¹¹⁹ Cabe lembrar que os debates académicos integram as forças motrizes que impulsionam os estudos sobre segurança, juntamente com as políticas das grandes potências, tecnologia e institucionalização (Buzan e Hansen, 2012, p. 81).

¹²⁰ O IPCC (2013) sugere que a incerteza é um estado do conhecimento incompleto, o que pode ser devido a uma falta de informação ou a um desacordo sobre o que é conhecido ou mesmo conhecível. Pode refletir diferentes tipos de situações, de imprecisões de dados para uma definição ambígua de um conceito ou de um termo, ou projeções incertas do comportamento humano. Para esclarecer as incertezas e como o IPCC trata do assunto, sugere-se IPCC (2013, p. 36).

QUADRO 5 - Síntese dos potenciais impactos das AC no DoD

Efeitos Potenciais das Mudanças Climáticas
Planos e Operações ¹²¹
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da procura por DSCA (Defense Support to Civil Authorities) nos EUA. • Aumento da procura por ajuda em desastres e ajuda humanitária no exterior. • Necessidade de aumentar a capacidade de operar no ar, no mar e em terra e também na região do Ártico. • Alteração, limitação ou restrição do ambiente (espaço geográfico) para operações militares. • Instabilidade interna (países frágeis) e entre nações.
Treino e Ensaios ¹²²
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do número de dias com bandeira preta (suspensão de treino ao ar livre) ou risco de incêndio. • Redução de treino/ensaio devido à redução da capacidade das áreas suportarem os atuais níveis (tipo/rotação) de treinos. Algumas áreas de treino podem perder completamente sua capacidade de carga (receber tropas e equipamentos para treino/manobras). • Aumento da geração de poeira durante as atividades de treino, que pode interferir nos equipamentos sensíveis, resultando em maiores reparos, podendo exigir medidas de controlo de poeira mais extensas para atender aos requisitos de conformidade ambiental. • Pressão sobre espécies ameaçadas e seus ecossistemas relacionados, em áreas adjacentes às instalações militares, resultando num maior risco de extinção e gestão dessas áreas. • Aumento da vigilância da saúde operacional, dos riscos de saúde e segurança para o pessoal integrante do Departamento. • Aumento dos requisitos de manutenção/reparação dos terrenos de treino, de infraestrutura e de equipamentos associados (por exemplo, rotas e estradas, alvos).
Infraestrutura Natural & Construída ¹²³
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de inundações, erosão e danos causados pelas inundações. • Mudança na procura de aquecimento e arrefecimento dos edifícios, com impacto na intensidade energética da instalação e nos custos operacionais para manter a estrutura de apoio às operações. • Perturbação e competição por fontes confiáveis de energia e água doce. • Danos causados pelo descongelamento do <i>permafrost</i> e do gelo marinho no Alasca e na região ártica. • Aumento dos ecossistemas, das zonas húmidas, das espécies sensíveis e dos desafios da gestão de espécies não invasivas e nativas. • Aumento dos requisitos de manutenção para pistas ou estradas para permanecerem operacionais durante dias quentes extremos. • Alteração da distribuição do vetor da doença, aumentando a complexidade e o custo dos esforços de gestão de doenças em curso.
Aquisição e Cadeia de suprimento ¹²⁴
<ul style="list-style-type: none"> • Mudança dos parâmetros operacionais para armamentos e equipamentos atuais e planeados, resultando em maiores requisitos de manutenção associados ou requisitos para novos equipamentos. • Redução da disponibilidade ou do acesso aos materiais, recursos e infraestrutura industrial necessária para fabricar os sistemas e os suprimentos de armas do Departamento. • Interrupção da remessa, entrega e armazenamento de materiais ou equipamentos/suprimentos manufaturados.

¹²¹ Trata-se de atividades dedicadas à preparação e execução de toda a gama de operações militares. Também estão incluídos os ambientes operacionais de terra, ar e mar, nos EUA e no exterior, que moldam o desenvolvimento de planos e execução de operações (Department of Defense, 2014).

¹²² Essenciais para manter uma força armada capaz e pronta diante de um cenário estratégico em rápida mudança. O acesso aos espaços terrestre, aéreo e marítimo que reproduza o ambiente operacional para treino e testes é essencial para a prontidão das forças armadas (Department of Defense, 2014).

¹²³ Ambas são necessárias para uma preparação bem-sucedida antes das missões e manter a prontidão. Embora a infraestrutura construída sirva como plataforma de preparação para as missões de defesa e humanitárias do DoD, a infraestrutura natural também apoia a prontidão do combate militar ao fornecer condições reais de combate e recursos vitais ao pessoal (Department of Defense, 2014).

¹²⁴ Incluem uma gama completa de desenvolvimento, aquisição, colocação em campo e manutenção de equipamentos e serviços e alavancagem de tecnologias e capacidades para atender às necessidades atuais e futuras do DoD, incluindo a análise de requisitos (Department of Defense, 2014).

-
- Alterações nas atividades de armazenagem e de aprovisionamento.
 - Redução ou alteração da disponibilidade e acesso a fontes de alimentos e de água para o pessoal de apoio.
-

Fonte: Departamento de Defesa dos Estados Unidos da América (Department of Defense, 2014) (tradução livre)

O Center for Naval Analyses (CNA) dos EUA também participa no debate sobre a relação entre alterações climáticas e segurança, descrevendo implicações para as forças armadas. Em 2007 e 2014, o CNA emitiu dois importantes relatórios sobre os riscos das alterações climáticas como uma ameaça à segurança. Em sete anos, o órgão considerou que o *status* das alterações climáticas mudou de «preocupantes» para «catalisadoras de conflitos». Baseado nos relatórios do IPCC, o CNA¹²⁵ alerta que deverá ocorrer um aumento de fenómenos climáticos catastróficos, criando uma maior procura por tropas americanas em várias regiões do planeta (CNA, 2007; 2014).

Esse posicionamento também foi adotado pelo National Intelligence Council (NIC) em 2016. Segundo o memorando «Implications for US National Security of Anticipated Climate Change», preparado pela NIC em coordenação com a US Intelligence Community, as alterações climáticas vão causar stresse nas operações tipicamente militares e nas missões de apoio (National Intelligence Council, 2016, p. 10). Segundo o NIC, globalmente, os desastres naturais serão mais frequentes e intensos, prejudicando a capacidade das forças armadas norte-americanas e aliadas em prestar assistência humanitária e socorro em casos de desastres. Os militares dos EUA poderão ser chamados com mais frequência para responder a crises estrangeiras se seus aliados e os países afetados forem incapazes de lidar com suas próprias crises ou com as dos seus vizinhos (National Intelligence Council, 2016).

Além desse ponto comum (aumento da participação das forças armadas em desastres e conflitos), o NIC também tem o mesmo entendimento que o CCS, o DoD e o CNA, sobre o aumento do nível do mar, inundações, secas, temperaturas mais altas e fenómenos climáticos extremos mais frequentes, que ameaçarão cada vez mais as capacidades militares e as instalações em território americano e estrangeiro, incluindo bases militares e campos de treino; bem como acerca da redução contínua do gelo marinho que aumentará a importância do Ártico como domínio para o acesso a novas rotas e as operações militares, embora o ambiente continue a ser desafiador e imprevisível (CNA, 2007; 2014; CCS, 2015; CCS, 2016; National Intelligence Council, 2016).

¹²⁵ O Diretor Executivo da CNA Military Advisory (quem assinou os dois relatórios) era Sherri Goodman; então Subsecretária de Estado para a Segurança Ambiental dos Estados Unidos da América, em 1996, quando estabelece relação entre ambiente e o conceito de segurança preventiva.

A XXX Conferência dos Exércitos Americanos (CEA) abordou os seguintes temas: efeitos das alterações climáticas, segurança e desastres. Estes pontos foram alguns dos assuntos discutidos pelos comandantes militares. O relatório da conferência afirma que climas extremos podem ter impacto na população civil, influenciando tensões sociais latentes, prevendo também uma maior participação das forças armadas em operações de apoio em resposta a desastres (OEA, 2013). O tema foi retomado na CEA 2015, cujo objetivo foi discutir procedimentos para operações de ajuda em caso de desastres (Centro de Doutrina do Exército, 2015a), entre outros¹²⁶.

Em 2016, a Junta Interamericana de Defesa (JID) realizou um painel, com foco na defesa da proteção ambiental e nas alterações climáticas, para melhorar a compreensão dos efeitos das mudanças climáticas e identificar futuras participações das forças armadas em desastres e outras situações (IADB, 2016a). Naquele mesmo ano, a JID realizou a conferência «Os Mecanismos de Atenção, Resposta e Manejo de Desastres» com a finalidade de identificar lacunas e oportunidades nos mecanismos de ambos os hemisférios de resposta a desastres naturais (IADB, 2016b).

Nesse mesmo sentido, durante a XII Conferência de Ministros de Defesa das Américas (XII CMDA), ocorrida em outubro de 2016, houve consenso sobre as alterações climáticas deverem ser entendidas pelos políticos, partes responsáveis pela tomada de decisões políticas e líderes militares, como ameaças potenciais que podem desafiar a prontidão militar. Na Declaração de Porto de Espanha para a XII CDMA das Américas, os Ministros de Defesa reconhecem que:

«Os impactos das mudanças climáticas, que podem aumentar a frequência, escala e complexidade de futuras missões das forças armadas, incluindo o apoio da defesa às autoridades civis, podem ao mesmo tempo minar a sustentabilidade da infraestrutura crítica, instalações e bens essenciais que sustentam as atividades das forças armadas.» (CMDA, 2016, p. 2).

A CMDA entende a necessidade de as forças armadas prestarem auxílio nos pequenos Estados insulares e outros em desenvolvimento no hemisfério, em apoio nas áreas dos desastres naturais e antrópicos, na proteção do ambiente e na resiliência e adaptação às alterações climáticas. Para tanto, identifica a necessidade de aumentar a capacidade do setor de defesa e segurança para mitigação ou adaptação aos efeitos das alterações climáticas nas operações e instituições de defesa (CMDA, 2016, p. 5).

¹²⁶ Sobre isso, pode-se mencionar que a Declaração sobre Segurança na América, feita pela Organização dos Estados Americanos (OEA) em 2003, já havia reconhecido que a mudança climática mundial pode constituir uma ameaça, uma preocupação ou um desafio à segurança dos Estados membros da OEA (OEA, 2003).

Abordadas algumas considerações sobre o CRS sul-americano¹²⁷, resta assinalar a influência doutrinária que a NATO e a UE exercem no CRS europeu, particularmente no Subcomplexo Ibérico.

A NATO, a maior aliança militar do planeta, também considera que as alterações climáticas são uma ameaça múltipla com impactos nas forças armadas do bloco. No seu documento «Strategic Concept for the Defence and Security of the North Atlantic Treaty Organization» (Cimeira de Lisboa), a NATO considera que as alterações climáticas, a escassez de água, a maior procura por energia, as crises migratórias e os ataques terroristas, entre outras ameaças, moldarão o ambiente de segurança futuro em áreas de interesse da NATO (NATO, 2010b, p. 13).

Nesse contexto, a NATO orienta os seus Estados membros a desenvolverem e ampliarem as suas capacidades militares e civis para atuarem em crises internacionais, missões humanitárias e em desastres, pois prevê maior procura por tropas do bloco em apoio às nações atingidas por desastres, catalisados pelas alterações climáticas. Destaca-se, ainda, que a NATO incentiva maior cooperação entre civis e militares na atuação em desastres para atingir sinergia nessas ações (NATO, 2010b; 2010a; 2015a; 2015b).

Além do mencionado, a NATO considera que uma das influências das alterações climáticas no ambiente da segurança será no setor energético das tropas do bloco. Nesse sentido, o NATO Science for Peace and Security Programme tem trabalhado para melhorar a eficiência energética de suas forças e aumentar o uso de energia renovável nas forças armadas. Inovações tecnológicas, como painéis solares flexíveis (o que dá maior mobilidade), além de reduzir a pegada de carbono¹²⁸ das atividades militares, também reduzem os riscos para a vida humana, muitas vezes associados ao transporte de combustível para áreas perigosas (NATO, 2016).

Em 2015, o NATO's Smart Energy Team produziu um relatório identificando o estado da eficiência energética militar em vários países aliados e parceiros, no qual faz recomendações para a cooperação multilateral. O relatório conclui que a redução do consumo de combustível nas forças armadas é um imperativo operacional. A aplicação das soluções propostas do tipo *smart energy* poderá poupar recursos financeiros, utilizando menos

¹²⁷ O Tratado de Assistência Recíproca (TIAR), conhecido como Tratado do Rio (1947), foi estabelecido com a intenção de criar um sistema de assistência recíproca em caso de ataque armado contra algum Estado americano. Assim, apesar de se tratar de segurança, não foi abordado neste ponto por não ter ligação direta com este capítulo.

¹²⁸ A pegada de carbono é amplamente definida como a quantidade de carbono (geralmente em toneladas) que é emitida durante um processo ou por uma organização ou entidade. O termo é geralmente utilizado como medida da poluição atmosférica devido a atividades antrópicas (Harkiolakis, 2013).

combustível e também salvar vidas dos soldados, melhorando a mobilidade, a resiliência e a resistência das forças militares em operações (NATO, 2016).

Além disso, por intermédio do NATO Science for Peace and Security Programme, o bloco tem realizado vários eventos para integrar a comunidade científica e militar para debater o assunto¹²⁹, como, por exemplo, a realização do *workshop* «Implicações das Alterações Climáticas e Desastres nas Atividades Militares», reforçando a necessidade de um maior envolvimento dos setores militar e civil nesta questão (Sófia, Bulgária) (CMDR, 2016).

O Subcomplexo Ibérico¹³⁰ também recebe importante influência da União Europeia. Em 2012, a Comissão de Assuntos Externos do Parlamento Europeu aprovou o documento «Role of the Common Security and Defence Policy in case of climate driven crises and natural disaster» (UE, 2012). Esta resolução afirma que a crise económica e financeira, iniciada em 2008, ofuscou o papel das alterações climáticas no debate público, mas que estas últimas são, juntamente com a primeira, as principais ameaças para a segurança no mundo (Boeno e Ferrão, 2016). Especificamente sobre catástrofes naturais, o Parlamento Europeu sugere que, para garantir uma resposta eficaz às crises, é fundamental contar com as capacidades militares e civis, o que requer estreita cooperação entre esses dois domínios (UE, 2012).

No tocante a conflitos, o Parlamento Europeu reconhece que nenhum conflito pode ser atribuído exclusivamente às alterações climáticas, sendo estas apenas fatores de desestabilização, em especial para os Estados mais vulneráveis. Contudo, salienta que populações confrontadas com a degradação do acesso a água doce e a alimentos devido a catástrofes naturais exacerbadas pelas alterações climáticas serão obrigadas a migrar, sobrecarregando, assim, as capacidades económicas, sociais e administrativas de outras regiões frágeis ou de Estados debilitados, criando, em consequência, conflitos com impacto

¹²⁹ Cabe lembrar que a realização de iniciativas sobre temas e os debates académicos integram as forças motrizes que impulsionam os estudos sobre segurança (Buzan e Hansen, 2012, p. 81).

¹³⁰ O conteúdo dos Relatórios Stern (2007), Solana (2008) e do Tratado de Lisboa (NATO, 2010b), entre outros, contribuiu para integrar a relação entre alterações climáticas e segurança na agenda de segurança da União Europeia, sendo o tema assim inserido nas estratégias de segurança de alguns países europeus (Boeno e Ferrão, 2016). O estudo encomendado pelo Governo Inglês sobre os reflexos das alterações climáticas na economia mundial, até 2050, coordenado pelo economista do Banco Mundial Nicholas Stern, ficou conhecido como Relatório Stern e integrou os conhecimentos científicos dos relatórios do IPCC com os da Economia. O Relatório Solana foi produzido por Javier Solana Madariaga, Secretário-Geral do Conselho da União Europeia e Alto Representante da União Europeia para a Política Externa de Segurança Comum, juntamente com Benedita Ferrero Valdner, Comissária Europeia das Relações Externas. O Tratado de Lisboa alterou a Política Europeia de Segurança e Defesa (PESD), substituindo-a pela Política Comum de Segurança e Defesa (PCSD). Assim, os Estados-membros podem participar em missões militares ou humanitárias. Contudo, a doutrina de segurança e defesa da União Europeia (Estratégia Europeia de Segurança de 2003, atualizada em 2008) já previa a necessidade de melhorar a integração e a capacidade de operar com uma multiplicidade de meios civis e militares para obter sinergia nas ações (UE, 2012).

negativo na segurança, podendo inclusive levar comunidades e países a competirem por recursos escassos (UE, 2012).

Outro importante posicionamento tomado pelo Parlamento Europeu (UE, 2012) é que o impacto negativo das alterações climáticas e catástrofes naturais no que se refere à paz e à segurança poderia ser integrado em documentos estratégicos da UE, como a Política Externa e de Segurança Comum (PESC) e a Política Comum de Segurança e Defesa (PCSD), servindo de diretrizes para o planeamento e a condução de políticas e missões. Além disso, salienta que os estudos sobre crises provocadas pelo clima na segurança internacional (e europeia) e sobre o impacto das catástrofes naturais devem ser incluídos no programa da Academia Europeia de Segurança e Defesa (Boeno e Ferrão, 2016).

Assim, considerando o exposto, verifica-se que a relação entre alterações climáticas e segurança tem importantes desenvolvimentos sobre as atividades das forças armadas. É importante lembrar que a ameaça não vem da própria mudança climática, mas da sua interação com as condições de segurança existentes. Neste contexto, as alterações climáticas constituem ameaças diretas e indiretas às seguranças humana, nacional e internacional, sendo um fator multiplicador de ameaças (CCS, 2015, p. 2). Além disso, percebe-se que os EUA e a NATO, principais influências nos CRS (em causa), entre outros, possuem similaridades acerca do entendimento dos reflexos da relação entre alterações climáticas e segurança sobre as forças armadas.

Dessa forma, entende-se que abordagens sobre as consequências das alterações climáticas para as forças armadas podem ser inseridas em duas vias: um primeiro caminho ligado à possibilidade de as forças armadas serem empregadas em conflitos (vertente bélica clássica) devido à fraca capacidade de os Estados gerirem os seus conflitos sociais, as crises hídricas, a segurança alimentar ou stresse em conflitos latentes; e, num segundo caminho, ligado ao emprego das forças armadas em operações de apoio em situações de desastres (vertente humanitária). Esses caminhos são os mesmos descritos no processo de securitização das alterações climáticas tratados no capítulo anterior.

A Figura 7 - Reflexos das alterações climáticas nas forças armadas, a seguir, representa os caminhos descritos e as duas principais implicações para as forças armadas.

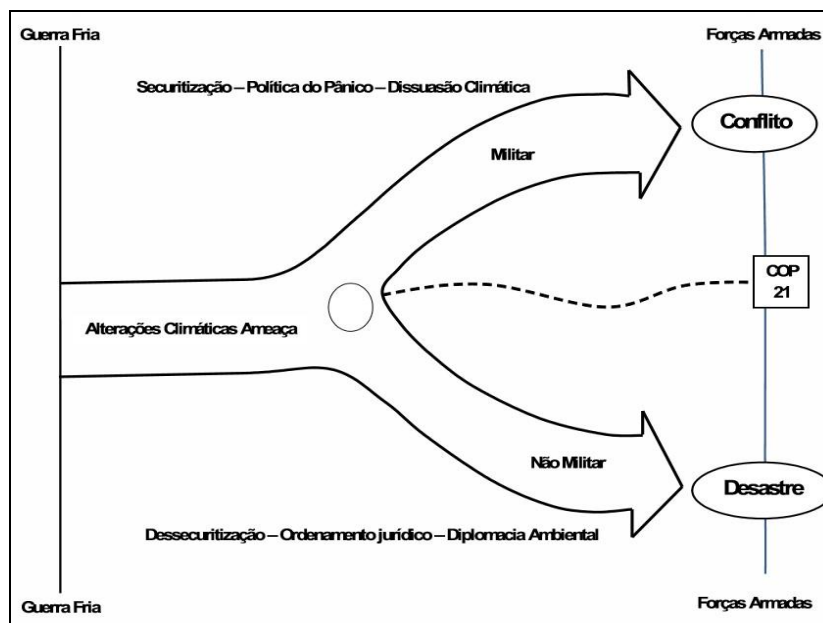


Figura 7 - Reflexos das alterações climáticas nas forças armadas

Fonte: Boeno e Boeno (2015b; 2015c; 2015a)

O emprego de forças armadas em desastres¹³¹, segundo caminho, tem maior ligação com a questão norteadora desta pesquisa, sem excluir do debate as implicações do primeiro. Assim, vistas as influências sobre os complexos regionais de segurança (CRS) em causa e os caminhos mencionados, resta perguntar: «Qual seria o denominador comum entre os países do eixo ibero-americano (enquadramento espacial desta pesquisa) no tocante ao emprego das forças armadas em desastres? Seria possível identificar algum indício de militarização dos desastres?» Estas questões serão retomadas na prossecução do trabalho, com maior ênfase na análise dos resultados obtidos na pesquisa.

¹³¹Conforme abordado anteriormente, neste trabalho adotou-se a definição de desastre utilizada pelo Ministério da Defesa (MD) do Brasil que está alinhada com a Estratégia Internacional para Redução de Desastres (EIRD). Segundo o MD, «desastre é o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos económicos e sociais» (Ministério da Defesa, 2015, p. 24). Contudo, a Instrução Normativa N.º 1, de 24 de agosto de 2012, do Ministério da Integração Nacional (Ministério da Integração Nacional, 2012) e o Decreto N.º 7257, de 4 de agosto de 2010 (Presidência da República, 2010), ampliam e definem, para fins legais de planeamento e estruturação o seguinte conceito para desastre: «Resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um cenário vulnerável, causando grave perturbação ao funcionamento de uma comunidade ou sociedade que envolva extensivas perdas e danos humanos, materiais, económicos ou ambientais, e que exceda a sua capacidade de lidar com o problema usando meios próprios.» Estas definições reproduzem a definição proposta pela EIRD.

O termo Gestão do Risco de Desastre (DRM em inglês), por sua vez, inclui os processos para conceber, implementar e avaliar estratégias, políticas e medidas para melhorar o entendimento do risco do desastre, fomentar a redução e a transferência de tal risco, e promover a melhoria contínua na preparação para o desastre, e as respostas e práticas de recuperação, com o propósito explícito de aumentar a segurança, bem-estar, qualidade de vida, resiliência e desenvolvimento sustentável humanos (RCCD, 2012). Classicamente, as fases da Gestão de Desastres implicam quatro componentes inter-relacionadas e complexas: prevenção/mitigação, preparação, resposta e reconstrução. O termo redução do risco de desastres também inclui esses quatro aspetos, mas uma ênfase maior é colocada em aspetos de prevenção / mitigação e preparação. Enquanto os conflitos armados afetam todos esses aspetos, este trabalho centra-se principalmente nas fases de resposta e recuperação. (IFRC, 2007; RCCD, 2012; UNISDR, 2015b; Governo do Estado de Santa Catarina, 2003; AAVV, 2014).

A resposta ibero-americana - militarização dos desastres

Na sequência serão abordadas algumas das principais projeções das alterações climáticas para as regiões que abrigam os países ibero-americanos, que integram o enquadramento espacial (Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal), dando prioridade aos fenómenos climáticos extremos¹³² e aos seus impactos nos países mencionados e às consequências para suas respetivas forças armadas. Para isso, optou-se por descrever fenómenos naturais e fenómenos climáticos extremos ocorridos¹³³ nas regiões, bem como apresentar resultados de alguns modelos climáticos¹³⁴, materializados nas projeções de cenários (níveis global e regional)¹³⁵ constantes dos relatórios do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, 2001b; 2001a; 2012; RCCD, 2012; IPCC, 2013; Adger *et al.*, 2014; IPCC, 2014a; 2014b), entre outros.

Um dos fenómenos naturais com maior influência no eixo ibero-americano, e também no resto do planeta, é o chamado efeito *El Niño Oscilación del Sur* (ENOS), bem como o seu

¹³² Segundo a Rede de Conhecimento de Clima e Desenvolvimento (RCCD, 2012, p.19), um extremo climático (eventos meteorológicos ou climáticos extremos) é a ocorrência de um valor de variável meteorológica ou climática, acima (ou abaixo) do valor limite, perto da extremidade superior (ou inferior) da faixa de valores observados da variável. Para simplificar, tanto os fenómenos meteorológicos como os climáticos extremos são referidos coletivamente como «extremos climáticos». O IPCC (2013, p. 192) define «Fenómeno climático extremo como un Fenómeno meteorológico raro en determinado lugar y época del año. Aunque las definiciones de raro son diversas, la rareza normal de un fenómeno meteorológico extremo sería igual o superior a los percentiles 10º ó 90º de la estimación de la función de densidad de probabilidad observada. Por definición, las características de un fenómeno meteorológico extremo pueden variar de un lugar a otro en sentido absoluto. Un comportamiento extremo del tiempo puede clasificarse como fenómeno meteorológico extremo cuando persiste durante cierto tiempo (por ejemplo, una estación), especialmente si sus valores promediados o totales son extremos (por ejemplo, sequía o precipitación intensa a lo largo de una temporada)». Para aprofundar o tema, sugere-se o Relatório Especial sobre Gestão de Riscos de Eventos Extremos e Desastres para Promover Adaptação à Mudança do Clima (SREX) do IPCC (2012).

¹³³ O IPCC reconhece que regiões como a Europa, que contam com reconstituições históricas da temperatura que remontam a vários séculos, apresentam maior quantidade de registos do que a América do Sul, onde os registos são em menor quantidade (IPCC, 2013, p. 125). Isso, conforme será mencionado no texto, exerce influência na estimativa e no grau de confiança das projeções.

¹³⁴ O IPCC (2013) define modelo climático como uma representação numérica do sistema climático baseado nas propriedades biológicas dos seus componentes, das suas interações e dos processos de *feedback* físicos e químicos, incluindo todas ou algumas das suas propriedades conhecidas. O sistema de clima pode ser representado por modelos de diferentes graus de complexidade; noutras palavras, para cada componente ou grupo de componentes é possível identificar um espectro ou hierarquia de modelos que diferem em aspetos como o número de dimensões espaciais, na medida em que são representados explicitamente os processos biológico, físico e químico. Atualmente, os modelos de circulação geral atmosfera-oceano (MCGAO) acoplados para fornecer a representação são os mais abrangentes do sistema climático disponíveis. Esse modelo está a evoluir para modelos mais complexos que incorporam química interativa e biologia. Os modelos climáticos são usados como uma ferramenta de pesquisa para estudar e simular o clima e para fins operacionais, em particular previsões climáticas mensais, sazonais e interanuais (IPCC, 2013, p. 196).

¹³⁵ Algumas projeções específicas para outras áreas podem ter reflexos diretos no enquadramento espacial em causa, como, por exemplo, ondas de seca e mudanças no ciclo da água e nos ecossistemas que podem funcionar como verdadeiros «gatilhos detonadores» para desencadear ondas de refugiados e imigrantes para as áreas mencionadas.

efeito inverso chamado *La Niña*. Esses fenômenos são uma interação oceano/atmosfera à escala global, que se manifesta no Oceano Pacífico tropical. Na sua componente oceânica, *El Niño* caracteriza-se por anomalias na temperatura da superfície do mar (TSM), que, por sua vez, interferem nos padrões atmosféricos de circulação (oscilação sul), com fortes implicações na circulação geral da atmosfera e os seus efeitos decorrentes, como chuvas, humidade e correntes marítimas, trazendo importantes mudanças nos padrões meteorológicos do mundo inteiro. A diferença dos padrões climáticos entre *El Niño* e *La Niña* é a maior causa de secas e inundações em todo o mundo (Macharé e Ortlieb, 1993; Ambrizzi *et al.*, 2004; Moran *et al.*, 2006; Choy *et al.*, 2014; Ministério da Integração Nacional, 2014; UNISDR, 2016).

Os registos existentes demonstram que a América do Sul tem sofrido significativos impactos do *El Niño*. O Sul do Brasil e o Norte da Argentina, por exemplo, têm sido palco das piores inundações nos últimos 50 anos, com milhares de desabrigados e extensos danos nas culturas agrícolas da região. Do mesmo modo, pesadas chuvas ocorridas ao oeste dos Andes trouxeram substancial interrupção nas atividades humanas, incluindo um elevado número de mortes e deslocamento populacional no Chile. Mais ao norte, condições climáticas quentes e secas contribuíram para os maiores incêndios amazônicos ocorridos na última década, onde a precipitação na região foi de cerca de 50% do normal (Macharé e Ortlieb, 1993; Ambrizzi *et al.*, 2004; Moran *et al.*, 2006; Ministério da Integração Nacional, 2014; P BMC, 2014a; Done e Holland, 2016; UNISDR, 2016).

Especificamente sobre inundações na América do Sul, influenciadas pelo *El Niño*, cabe referir com pormenor uma das inúmeras cheias ocorridas no Sul do Brasil, na qual se identificaram consequências para as Forças Armadas Brasileiras. Durante o período compreendido entre o final de novembro de 2008 e o início de janeiro de 2009, o Estado de Santa Catarina foi palco de chuvas torrenciais que superaram todos os prejuízos dos fenômenos semelhantes ocorridos naquela região (Governo do Estado de Santa Catarina, 2009; Banco Mundial, 2012; Ministério da Integração Nacional, 2013; 2014).

As causas daquele desastre estão ligadas ao grande volume de precipitação que ocorreu durante o período mencionado com origem num sistema de alta pressão que ficou estacionado no Oceano Atlântico, conduzindo massas de água ao litoral de Santa Catarina e ao interior do Estado, atingindo um total de 71 municípios (Governo do Estado de Santa Catarina, 2009). As enchentes foram consequência da longa continuidade das chuvas, entre outros fatores, como o tipo de solo e ocupação de áreas de risco. Segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia de Santa Catarina (CIRAM), a

precipitação no mês de novembro (2008) foi em torno de 1000 mm para as cidades de Blumenau e Joinville (cidades com média mensal de 150 mm) (Banco Mundial, 2012).

Como consequência dessa elevada precipitação, as cheias afetaram 2 (dois) milhões de pessoas e deixaram aproximadamente 80 mil desabrigados e desalojados¹³⁶ em 74 (setenta e quatro) municípios catarinenses. Segundo o Banco Mundial (2012), foi um dos piores desastres de Santa Catarina (SC). Os Relatórios de Avaliação de Danos (Avadans) da Defesa Civil apontam para 110 mortes¹³⁷, sendo que a maioria foi decorrente de soterramento após deslizamento de encostas (Governo do Estado de Santa Catarina, 2009).

Este acontecimento está associado à mesorregião do Vale do Itajaí, cujo solo tem composição argilosa, que quando saturado por água tem propensão a deslocar-se de forma abrupta. Assim, os seus impactos foram potencializados em função da ocupação de áreas de risco (ocupação urbana em encostas, margens de rios, áreas sujeitas a inundações) e pela falta de infraestruturas físicas nos municípios (diques, escoamento de águas fluviais, rede de esgoto, coletores de lixo) (Banco Mundial, 2012).

Segundo o Banco Mundial (2012), os danos e perdas, tanto no setor público como no privado, chegaram à marca de R\$ 4 756 204 220,98¹³⁸ (valor em Real). Além dos prejuízos mencionados, também houve um acidente pouco divulgado: as chuvas fortes causaram o rompimento de uma das condutas do gasoduto Bolívia-Brasil, causando incêndio no local. O acidente ocorreu em Gaspar/SC, interrompendo o fornecimento de gás para os Estados do Rio Grande do Sul e parte de Santa Catarina (RBS, 2008).

No exemplo em causa, devido à dimensão do acontecimento, vários municípios tiveram as suas capacidades de resposta aos desastres comprometidas, sendo que 71 deles declararam Estado de Calamidade Pública¹³⁹ ou Situação de Emergência conforme os seus respetivos cenários. Assim, houve necessidade de cooperação estadual dos Estados do Rio

¹³⁶ Aqui entendidos como «deslocados», cujo conceito proposto pela UNHCR (2009) e adotado pelo Ministério da Defesa (2011), se define: «Deslocados são pessoas ou grupos de pessoas compelidas a fugir de seus domicílios ou locais em que residiam habitualmente, de maneira súbita e imprevista, em consequência de conflitos armados, tensões internas, violações massivas dos direitos humanos ou desastres naturais ou provocados pelo homem, e que não atravessaram uma fronteira reconhecida internacionalmente.» Não confundir com «refugiados», que são pessoas que tiveram de deixar o seu país ou permanecer fora dele ou cruzar uma fronteira reconhecida, pelo facto de que a sua vida e a sua liberdade se encontravam ameaçadas em virtude de um conflito armado. Por isso o debate em torno da construção do conceito de «refugiado ambiental».

¹³⁷ Posteriormente foram totalizadas 135 mortes (Governo do Estado de Santa Catarina, 2009).

¹³⁸ O valor, convertido pela taxa cambial do Banco Central do dia 01/01/2009, seria em torno de US\$ 2 035 175 029,95.

¹³⁹ Seguindo a definição proposta pelo Ministério da Integração Nacional do Brasil, entende-se como situação de emergência «Situação de alteração intensa e grave das condições de normalidade em um determinado Município, Estado ou Região, decretada em razão de desastre, comprometendo parcialmente sua capacidade de resposta»; e estado de calamidade pública como «Situação de alteração intensa e grave das condições de normalidade em um determinado Município, Estado ou Região, decretada em razão de desastre, comprometendo substancialmente sua capacidade de resposta.» (Ministério da Integração Nacional, 2012).

Grande do Sul, São Paulo, Minas Gerais e Paraná e, no nível Federal, foram empregados recursos humanos e materiais do Ministério da Defesa¹⁴⁰, particularmente da Força Aérea Brasileira (FAB) e do Exército Brasileiro (EB), e de outros órgãos setoriais. No Caso do Exército Brasileiro, existem 16 organizações militares¹⁴¹ instaladas na região, sendo que todas foram empregadas em ações de resposta àquele desastre, conforme a legislação então vigente no Brasil.

Além das precipitações, o *El Niño* também exerce influência em secas e ondas de calor (Macharé e Ortlieb, 1993; Moran *et al.*, 2006; Choy *et al.*, 2014; Done e Holland, 2016; UNISDR, 2016). No caso do Brasil, particularmente nas regiões Norte e Nordeste, essa influência tem contribuído para reduzir a quantidade de chuvas. Sem precipitação, ocorre uma diminuição da humidade do solo que, somada ao desmatamento e ondas de calor, aumenta os riscos de incêndios e de «savanização» das regiões citadas (Marengo *et al.*, 2011; Marengo, 2011). Além disso, considerando o facto de o Brasil possuir uma matriz de energia elétrica que conta com a participação de aproximadamente 77 % da hidroeletricidade, uma redução da precipitação significa, em última análise, redução de energia que afetaria atividades industriais. Outro fator importante que merece reflexão é a demanda futura por energia para atender um país em desenvolvimento (Tolmasquim *et al.*, 2007).

As regiões Norte e Nordeste do Brasil têm sido palco de grandes incêndios e severas secas, com reflexos para as Forças Armadas do país, particularmente o Exército Brasileiro. Um exemplo disso é a chamada Operação Pipa¹⁴² que tem como objetivo planejar e executar atividades de distribuição de água potável nos municípios do semiárido brasileiro (inclusive com perfuração de poços e construção de açudes), envolvendo efetivos militares e meios materiais de mais de 33 organizações militares¹⁴³.

¹⁴⁰ A participação das Forças Armadas, seja dentro ou fora do Brasil, em situações de calamidade quando ocorrer grandes desafios nacionais, contribui para aumentar os índices de confiança da instituição junto da sociedade brasileira (Ministério da Defesa, 2014b).

¹⁴¹ O 10.º Batalhão de Engenharia de Construção (Lages/SC), o 14.º Pelotão de Polícia do Exército (Florianópolis/SC), o 14.º Regimento de Cavalaria Mecanizado (São Miguel do Oeste/SC), o 23.º Batalhão de Infantaria (Blumenau/SC), o 28.º Grupo de Artilharia de Campanha (Criciúma/SC), a 3.ª Companhia do 63.º Batalhão de Infantaria (Tubarão/SC), o 5.º Batalhão de Engenharia de Combate Blindado (Porto União/SC), o 62.º Batalhão de Infantaria (Joinville/SC), o 63.º Batalhão de Infantaria (Florianópolis/SC), o Comando da 14.ª Brigada de Infantaria Motorizada (Florianópolis/SC), a Companhia de Comando da 14.ª Brigada de Infantaria Motorizada (Florianópolis/SC), o Hospital de Guarnição de Florianópolis, e os Tiros de Guerra de Brusque, Caçador e Joaçaba.

¹⁴² A Operação Pipa teve início em 2006 e é realizada anualmente até a atualidade.

¹⁴³ Cmdo CMNE; Cmdo 6.ª RM; Cmdo 7.ª RM / 7.ª DE; Cmdo 10.ª RM; Cmdo 7.ª Bda Inf Mtz; Cmdo 10.ª Bda Inf Mtz; 10.ª Cia E Cmb; 10.º D Sup; 14.º BI Mtz; 15.º BI Mtz; 16.º BI Mtz; 16.º RCMec; 17.º GAC; 19.º BC; 1.ª Cia Inf; 1.º BE Cnst; 23.º BC; 25.º BC; 28.º BC; 31.º BI Mtz; 35.º BI; 4.º BE Cnst; 40.º BI; 4.º B Com; 4.º BPE; 55.º BI; 59.º BIMtz; 5.º CTA; 71.º BI Mtz; 72.º BI Mtz; 7.º BEC; 7.º GAC e Pq R Mnt/10, entre outras.

Respeitadas as suas singularidades e proporções, outros recentes desastres (ligados aos efeitos diretos ou indiretos do *El Niño*), que envolveram a participação das forças armadas na sua gestão, também ocorreram nos demais países em estudo, como serão referidos de forma resumida a seguir.

Na Argentina, entre dezembro de 2013 e janeiro de 2014, fortes ondas de calor atingiram seis províncias (entre elas sua capital federal Buenos Aires), sendo necessário que as Forças Armadas instalassem postos sanitários e de abastecimento de água para atender a população afetada. No mesmo período (janeiro de 2014), incêndios florestais ocorridos em Neuquén, La Pampa e Buenos Aires consumiram aproximadamente 316 000 hectares, sendo imperativo o emprego de efetivos do Exército e da Armada para reforçar as ações de combate ao sinistro (CME, 2014). De janeiro a março de 2014, as inundações ocorridas em Catamarca, Buenos Aires e Córdoba exigiram a participação das Forças Armadas em planos de evacuação, remoção de escombros, instalação e operação de cozinhas de campanha e assistência a deslocados. As inundações ocorridas em maio/junho 2014 (Neuquén, Rio Negro, Corrientes), julho/agosto 2014 (Chaco, Formosa, Misiones, Corrientes e Entre Rios) e em novembro de 2014 (ao norte de Buenos Aires) também contaram com a participação das forças armadas em missões de transporte, evacuação, apoio médico, fornecimento de água e alimentos, entre outras. A seca ocorrida no Chaco (nas localidades de Fuerte Esperanza, Pampa del Indio y Sauzalito, em novembro de 2014) e a crise hídrica ocorrida em Santa Cruz (fevereiro de 2014) afetaram a população daquelas regiões. As Forças Armadas Argentinas, particularmente o Exército, foram empregadas para realizar tarefas de purificação e distribuição de água aos atingidos (CME, 2014).

Em Portugal, devido à gravidade dos incêndios ocorridos no período de julho a setembro de 2015, a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) recebeu o reforço das Forças Armadas. Por intermédio dos Planos LIRA e FAUNOS do Exército, foi empenhado um efetivo de 38 pelotões militares e 14 destacamentos de engenharia em ações de combate indireto, vigilância, rescaldo e consolidação da extinção, que se traduz num total empenhado de 917 militares e 172 veículos e equipamentos pesados de engenharia (Secretaria-Geral do Sistema de Segurança Interna, 2016). Sobre isso, o Relatório de Anual de Segurança Interna 2015, ao comparar os anos de 2014 e 2015, aponta para um aumento de 130,7 % do número de ocorrências de incêndios florestais e de 220,8 % na área total ardida (Secretaria-Geral do Sistema de Segurança Interna, 2016). Em 2016, houve imensos incêndios no Norte e no Centro do país, nos distritos de Aveiro e Viseu, e na Madeira, ardendo um total aproximado de 150 000 hectares. Cabe destacar que esses incêndios de 2016 contribuíram para que fosse

tratada na agenda pública a questão sobre o uso de aeronaves militares para combater incêndios, influenciando uma petição pública¹⁴⁴ para reatribuir à Força Aérea Portuguesa, as competências e os meios para o combate aos incêndios florestais, conforme acontecia nos anos 1990. O IPCC (2014b) entende que o aumento das zonas florestais queimadas nos últimos decénios em Portugal decorre em grande parte dos efeitos das alterações climáticas (nível de confiança alto a esse respeito).

No Reino da Espanha, nas regiões das Astúrias, de Cantabria e de Navarra, em dezembro de 2015, ocorreram significativos incêndios florestais. Devido à grande proporção dos incêndios, foi fundamental o emprego de tropas militares, nomeadamente da Unidade Militar de Emergência (UME), para colaborar com os serviços de emergência locais na extinção dos focos de incêndio ao norte da Península. Em dezembro de 2016, houve inundações na região de Los Alcázares. Houve a participação da UME, para auxiliar no resgate e evacuação de povoações afetadas. Em janeiro de 2017, severas tormentas de inverno ocorreram nas províncias de Valência e Albac. A UME novamente foi empregada para colaborar com a reabertura das vias de acesso, auxiliando pessoas que estavam incomunicáveis e isoladas nas estradas atingidas pela neve intensa. A título de exemplo, no período entre 2007 e 30 de janeiro de 2017, a UME foi empregada em 286 incêndios florestais, 40 inundações/resgates sísmicos e 28 tempestades de inverno (UME, 2014; 2015; 2017).

No Chile, em dezembro 2016 e janeiro de 2017, incêndios ocorridos nas regiões sul e centro do país queimaram uma área aproximada de 450 000 hectares, afetando grandes cidades como Santiago e Valparaíso. Ondas de calor, ventos fortes e uma seca que dura há quase uma década, foram as principais causas desses incêndios que atraíram a atenção da comunidade internacional, particularmente sobre sua extensão e sobre o emprego de recursos humanos e materiais das forças armadas de outros países na gestão daquele acontecimento. Vários países, entre eles Brasil, Espanha, Portugal, México, Colômbia, França, Estados Unidos e Rússia, disponibilizaram e enviaram recursos humanos e meios materiais para auxiliar o governo do Chile a combater os incêndios. No Caso do Brasil e da Espanha, esses países encaminharam prioritariamente meios militares (pessoal e material) para essa ajuda internacional, a Força Aérea Brasileira e a Unidade Militar de Emergência, respetivamente.

¹⁴⁴ A petição pública, que contou com mais de 32 000 assinaturas, foi aprovada por unanimidade pela comissão parlamentar em 17 de janeiro de 2017, sendo encaminhada para apreciação no plenário da Assembleia da República de Portugal, sem data agendada para tal. Cabe assinalar que, no caso específico dos incêndios florestais em Portugal, houve uma “privatização” desse combate, retirando a Força Aérea Portuguesa de missões de ataque aos incêndios, através do Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal (SIRESP) e da contratação de meios aéreos privados.

Vistos alguns fenómenos climáticos extremos, como inundações, secas e ondas de calor que contribuíram para provocar os desastres descritos nos países em causa, bem como a necessidade de atuação de forças armadas, na sequência serão apresentados resultados de modelos climáticos, materializados nas projeções de cenários constantes dos relatórios do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC)¹⁴⁵, entre outros, que alertam para futuros cenários desafiadores para os países ibero-americanos e respetivas forças armadas¹⁴⁶.

Segundo o IPCC (2013; 2014b), existe um nível de confiança alto que o *El Niño Oscilación del Sur* (ENOS) permanecerá como dominante na variação natural do clima do planeta durante o século XXI, com influências globais, sendo provável que se intensifique sua indução na variabilidade de precipitação nas regiões. Como as variações naturais na amplitude e o padrão espacial de ENOS são extremamente grandes, o nível de confiança sobre quaisquer alterações previstas para o século XXI acerca de reduzir a influência do *El Niño* é baixo (IPCC, 2013, p. 106).

No futuro, é provável que as anomalias nos padrões de temperatura e precipitação relacionadas com *El Niño* e *La Niña* se movam para o Leste (nível de confiança médio), enquanto há um nível de confiança baixo em algumas mudanças sobre os impactos do clima em outras regiões, incluindo a América Central e América do Sul, Caribe, África, parte da Ásia, Austrália e na maioria das ilhas do Pacífico (IPCC, 2013; 2014b). O IPCC (2012; 2013; 2014c), a partir de mudanças observadas, projeta que provavelmente haverá uma maior frequência, duração e intensidade de períodos de ondas de calor na Europa, sendo muito provável um aumento de dias e de noites quentes.

Existe um nível de confiança médio que a variabilidade de precipitação anual conexa com as monções aumentará no futuro, sendo muito provável que na América do Sul aumentem os valores extremos relacionados com as monções e um nível de confiança alto numa expansão da zona afetada pela monção da América do Sul (IPCC, 2013, p. 105).

¹⁴⁵ Para aprofundar o conhecimento sobre modelagem climática global e regional, incertezas sobre alterações climáticas e cenários de emissões, sugere-se ver: IPCC (2001b; 2001a; 2012); RCCD (2012); IPCC (2013); Adger *et al.* (2014); IPCC (2014a; 2014b; 2014c); Marengo (2006); Marengo *et al.* (2011); Marengo (2011), PBMC (2014a; 2014b; 2014c). No tocante a incerteza, os termos usados nesta pesquisa são os termos padrão propostos pelo IPCC para definir a estimativa e a probabilidade de um resultado ocorrer. Levando-se em conta as evidências (tipo, quantidade, qualidade e consistência), os termos são: Praticamente certo (99%-100% probabilidade); Muito provável (90%-100% probabilidade); Provável (66%-100% probabilidade); Nem provável nem improvável (33%-66% probabilidade); Improvável (0%-33% probabilidade); Muito improvável (0%-10% probabilidade); e Excepcionalmente improvável (0%-1% probabilidade). No tocante ao nível de confiança, (sintetiza a avaliação de uma evidência e o seu nível) os termos utilizados são: Muito Baixo, Baixo, Médio, Alto e Muito Alto (RCCD, 2012; IPCC, 2013; 2014c).

¹⁴⁶ Cabe lembrar que os países em causa também possuem áreas territoriais insulares, onde os impactos das AC serão sentidos de forma significativa.

Isso significa que as mudanças regionais projetadas para a América Latina, segundo o IPCC (2013; 2014b), apontam para uma redução de chuvas e aumento da precipitação extrema (fenómeno extremo), principalmente em terra firme com a presença de ciclone tropical ao longo das costas leste e oeste (América Central e Caribe). Além disso, para a América Latina, o IPCC (2013; 2014b) também estima uma mudança da zona de convergência do Atlântico Sul levando a um aumento das chuvas no Sudeste, movendo o caminho das tempestades tropicais para o sul, diminuindo a precipitação no Centro do Chile e aumentando-a no extremo sul da América do Sul. Para a Europa¹⁴⁷, as projeções indicam um aumento de extrema precipitação (intensidade) e diminuição da frequência de precipitações relacionadas com a tempestade no Mediterrâneo oriental (IPCC, 2013; 2014b). Resumidamente, as projeções indicam que os fenômenos extremos futuros tendem a ser mais intensos nas regiões em causa (eixo ibero-americano), com tendência de maior frequência na América Latina.

Além do mencionado, conforme visto no capítulo sobre alterações climáticas, a elevação do nível do mar também agrava inundações e alagamentos de zonas costeiras (IPCC, 2001b; 2001a; 2013; Adger *et al.*, 2014; IPCC, 2014a; 2014b).

As projeções indicam, com alto nível de confiança, que o aquecimento dos oceanos prosseguirá durante o século XXI¹⁴⁸, afetando a circulação oceânica, sendo muito provável que a circulação meridional do Atlântico enfraqueça durante o século (IPCC, 2013, p. 24). Além disso, com um nível de confiança alto, o IPCC prevê que o aquecimento dos oceanos significará entre 30% a 55% da elevação do nível médio do mar (NMM) para o século atual (IPCC, 2013, p. 99). O IPCC estima que haverá aumentos no nível médio do mar, variabilidade climática e fenômenos hidrológicos extremos que poderão ter um impacto severo nas áreas costeiras de baixa altitude. As inundações costeiras têm como principais causas as chuvas, os ventos e o aumento das ondulações. Contudo, o nível médio do mar, que cresce lentamente, também é um fator que leva à inundação costeira. Segundo Reguero *et al.* (2015, p. 9), o *El Niño* pode influenciar significativamente o nível do mar em toda a costa oeste tropical da América Latina. Sobre isso, cabe assinalar que uma elevação do nível médio do mar poderá agravar inundações costeiras e afetar importantes cidades como Lisboa, Rio de

¹⁴⁷ Sobre isso, cabe referir que o IPCC reconhece que regiões como a Europa, que contam com reconstituições históricas da temperatura que remontam há vários séculos, possuem maior grau de confiança nas projeções geradas pelos modelos climáticos para essas regiões (IPCC, 2013, p. 125). A falta de dados ou estudos sobre a África e América do Sul reduz o grau de confiança na análise de episódios extremos (IPCC, 2013, p. 46).

¹⁴⁸ Sobre o aquecimento dos oceanos, que contribui para reduzir os mantos de gelo da Groenlândia e eleva o nível do mar, O IPCC prevê, com nível de confiança médio, que a precipitação em forma de neve deverá aumentar sobre a Antártica (IPCC, 2013, p. 25). Essa última região faz parte dos interesses estratégicos dos países ibero-americanos, sendo que o Brasil possui uma base da Marinha Brasileira na região.

Janeiro¹⁴⁹ e Buenos Aires (entre outras inseridas no enquadramento desta pesquisa), bem como as respetivas infraestruturas de defesa dos países.

Done e Holland (2016), reforçam a importância atual e futura do *El Niño*. Os autores entendem que as projeções indicam que o *El Niño* terá um impacto substancial na América do Sul, com temperaturas tipicamente secas e quentes no nordeste da região, e condições de chuvas no sudeste e oeste dos Andes associadas tempestades mais fortes do que a normalidade para a área. À medida que o *El Niño* reduz sua presença, as projeções sugerem uma continuação da severa seca no norte e fortes chuvas no oeste. O destino do sudeste é menos certo. As indústrias de pesca chilenas poderão ser muito afetadas na temporada da anchova, com redução de até 50% da captura, conforme a intensidade do *El Niño*. Como o mundo tem aquecido nas últimas décadas, o encolhimento observado dos altos glaciares peruanos deverá aumentar acentuadamente com o *El Niño*. Isso terá impactos potencialmente sérios sobre a agricultura, o abastecimento de energia hidroelétrica, o fornecimento de água das cidades e no setor do turismo (Done e Holland, 2016).

Ainda sobre cenários climáticos e a sua acuidade na antecipação de consequências, particularmente para o território português, merecem destaque os estudos «Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures», conhecidos como SIAM I e II (Santos *et al.*, 2002; Santos e Miranda, 2006), coordenados pelo Prof. Filipe Duarte Santos, Presidente do Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável de Portugal (CNADS/2017). O SIAM I (Santos *et al.*, 2002), por exemplo, alertou antecipadamente para a chegada de vetores do dengue à Madeira, o que veio a ocorrer em 2005. Ao tratar da evolução climática da Península Ibérica, o SIAM II (Santos e Miranda, 2006) apresenta cenários futuros com significativas perdas de precipitação na Península Ibérica, principalmente a partir da segunda metade do século XXI.

Vistas algumas projeções dos efeitos das alterações climáticas no eixo ibero-americano, bem como a influência do *El Niño*, em seguida serão identificadas possíveis situações de emergência decorrentes das projeções mencionadas que possivelmente terão reflexos para o emprego das forças armadas, particularmente em missões ligadas à gestão de desastres. Contudo, conforme o que foi tratado nos capítulos sobre segurança e alterações climáticas, cabe lembrar que as alterações climáticas têm uma quase ilimitada gama de impactos (desertificação, perda de biodiversidade, degradação de ecossistemas, economia, turismo, agricultura, áreas urbanas, segurança humana, ambiental, energética e alimentar,

¹⁴⁹ As centrais nucleares de Angra do Reis (I e II) estão localizadas no litoral do estado do Rio de Janeiro.

entre outros), afetando o desenvolvimento das regiões e dos países, bem como das suas forças armadas. A gravidade desses impactos dependerá fortemente dos esforços dos países na adaptação e mitigação das alterações climáticas, particularmente do nível de exposição e vulnerabilidade aos extremos climáticos.

Nos exemplos mencionados (desastres ocorridos na Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal) percebe-se que, tradicionalmente, os países utilizam as suas forças armadas para complementar a atuação da defesa civil. Disso, depreende-se que num cenário futuro, no qual as alterações climáticas tendem a aumentar a intensidade e a quantidade de fenómenos climáticos extremos, também será exigido um esforço dos países para lidar com essas situações, provavelmente com maior emprego das suas forças armadas para realizar operações humanitárias em reforço da defesa civil, no tocante a situações de secas, ondas de calor, incêndios, chuvas intensas, cheias, inundações e elevação do nível do mar, entre outras.

Nesse sentido, naquelas regiões do eixo ibero-americano, onde as projeções indicam um cenário com um clima mais seco (palco de secas prolongadas, temperaturas extremas, ondas de calor e incêndios, por exemplo), provavelmente as missões das forças armadas, no campo humanitário, estarão ligadas às atividades de purificação e distribuição de água à população, perfuração de poços artesianos, construção de açudes, combate a incêndios em áreas rurais, gestão de crise hídrica, confecção e distribuição de alimentos nas áreas atingidas no que toca à segurança alimentar (plantações, pesca e criações de animais), suporte médico, combate as pragas e insetos (vetores de doenças como dengue, chikungunya e zika) e trabalhos que envolvam a redução da mobilidade através dos rios¹⁵⁰, entre várias outros.

Além disso, provavelmente, um clima mais seco implicará para as forças armadas um aumento das doenças respiratórias nos seus efetivos; numa redução no seu orçamento (redução no consumo de água, energia e recursos energéticos, entre outros); uma necessidade de alterar os seus calendários de vacinação (proteção do efetivo militar); manter-se alerta com os seus depósitos (combustíveis, explosivos e viaturas); em alteração da rotina diária dos quartéis (manutenção de material e das instalações, horários de treino físico e de trabalhos em áreas abertas), em aquisição de material específico para atuar em desastres, carência de capacitação de efetivos, entre outros aspectos de segurança alimentar e humana que envolvam os seus recursos humanos.

¹⁵⁰ Um menor regime de chuvas significa uma redução na mobilidade realizada por hidroviás, como por exemplo, nas regiões da Amazónia, Pantanal e Chaco. Essa redução na mobilidade implica restrições para as cadeias logísticas das regiões mencionadas com impacto na população ribeirinha.

No outro extremo, as projeções também indicam que algumas regiões ibero-americanas serão atingidas por maior intensidade e frequência de chuvas¹⁵¹. Dessa forma, as cheias, as inundações e as tempestades, provavelmente levarão os países a empregar as suas forças armadas em missões de reconstrução de pontes, auxílio à população, apoio médico, recuperação/reparação de estradas e de pistas de aeroportos, preparação e distribuição de alimentos, proteção do património público, recuperação de infraestruturas, remoção de escombros, entre outras já citadas.

No caso específico da elevação do nível médio do mar, cabe lembrar que o eixo ibero-americano possui um imenso litoral. Considerando apenas o enquadramento desta pesquisa, os valores são em torno de: Argentina 4989 Km, Chile 6435 Km, Brasil 7367 km, Espanha 4964 Km e Portugal 1793 Km. Nesse sentido, considerando as projeções sobre a elevação do nível médio do mar, percebe-se a importância de o setor militar estar atento para missões de ajuda à população costeira e de preservação da infraestrutura de defesa costeira (instalações militares e civis costeiras).

Do exposto, depreende-se que as missões mencionadas são as mesmas que as forças armadas já têm cumprido (campo humanitário). Entretanto, o que se pretende destacar é que, considerando o histórico da região e as projeções acerca dela, crescerá a procura por essas missões, indicando que o setor militar terá fundamental importância nos cenários descritos, particularmente na gestão de desastres e não somente nas ações de respostas a eles. Além disso, provavelmente aumentarão os pedidos de missões humanitárias no exterior, com impacto em áreas como o treino, o planeamento, a aquisição, o trabalho interagências, por exemplo.

Essas implicações futuras, provavelmente, trarão consequências para as forças armadas ibero-americanas a curto e a longo prazo, sendo constante a dificuldade de estabelecer, com dimensões claras, os impactos das alterações climáticas nas atividades militares.

No curto prazo serão necessárias modernizações nas áreas do pessoal e do material (aqui também incluindo instalações). Na formação de recursos humanos, as implicações imediatas estariam ligadas à sensibilização sobre a relação entre as alterações climáticas e os desastres no âmbito do setor militar, à ampliação de conhecimentos sobre Gestão de Risco de

¹⁵¹ Conforme abordado no início deste capítulo, um maior regime de chuva significa maior produção de energia elétrica, se houver estações hidroelétricas nas regiões de precipitação (caso da matriz energética do Brasil). Contudo, o excesso de precipitação pode significar inundações e severos prejuízos, com impactos na agricultura, na pecuária, na saúde humana (zoonoses como a leishmaniose e a febre amarela), comprometendo infraestruturas, causando desmoronamentos, por exemplo.

Desastres (DRM)¹⁵², educação ambiental, psicologia em desastres¹⁵³, aumento da capacitação física (treino físico do militar), proteção da saúde do militar, revisão doutrinária de manuais com ligação ao tema desastres e trabalho interagências, entre outras. Na área do material e das instalações, essas mudanças seriam ligadas à adaptação das instalações militares (referenciar as instalações costeiras vulneráveis à elevação do nível do mar) e a disponibilidade de material específico para cumprir as missões mencionadas anteriormente (conjugando atividades como pesquisa, aquisição, treino, manutenção, ciclo de vida do material, restrições ambientais, entre outras).

No longo prazo, provavelmente, as consequências estarão relacionadas com a decisão de desenvolver ou não desenvolver capacidade específica para atuar em desastres, dependendo da postura dos respetivos países; estudo e alerta sobre os impactos das alterações climáticas na segurança (nacional e internacional) sob o ponto de vista bélico (conflitos e securitização – futura dissuasão climática) para assessorar os decisores políticos nessa área; registo das pegadas de carbono e hídrica, reduzindo-as futuramente; encontrar fontes de energia renovável para as infraestruturas de defesa e operações militares, com tecnologia própria¹⁵⁴; aumentar a parceria com instituições de investigação e realocar instalações militares costeiras (depois de listadas serão adaptadas ou transferidas); redução do orçamento militar (devido a crises financeiras mundiais); dificuldade de recrutamento de efetivos (perdas económicas e adversidades sociais poderão gerar desinteresse pela profissão); e aumento das restrições ambientais, entre outras.

As implicações mencionadas, de curto e longo prazo, serão retomadas na sequência do trabalho, quando os resultados da pesquisa forem apresentados e discutidos.

Finalmente, após terem sido identificados os reflexos da relação entre AC e segurança nas forças armadas, as influências sobre os CRS, as projeções dos efeitos das AC no eixo ibero-americano e as possíveis situações de emergência que terão reflexos no emprego das forças armadas na gestão de desastres na região, resta perguntar «se existe algum

¹⁵² Conforme já abordado, Gestão do Risco de Desastre (DRM em inglês) são os processos para conceber, implementar e avaliar estratégias, políticas e medidas para melhorar o entendimento do risco do desastre, fomentar a redução e a transferência de tal risco, e promover a melhoria contínua na preparação para o desastre, e das respostas e práticas de recuperação, com o propósito explícito de aumentar a segurança, o bem-estar, a qualidade de vida, a resiliência e o desenvolvimento sustentável humanos (RCCD, 2012).

¹⁵³ A condução de operações pode ser mais desafiadora física e psicologicamente para equipas militares que treinam e conduzem missões em condições operacionais mais severas e para lidar com civis em circunstâncias desesperadas.

¹⁵⁴ A questão energética merece destaque. Em qualquer domínio, a energia é um fator decisivo para a continuidade e a manutenção das operações militares. Até ao momento, todas as plataformas de combate utilizadas no eixo ibero-americano (blindados, helicópteros, aviões, embarcações, submarinos, entre outras) utilizam combustíveis fósseis. Entretanto, essa limitação poderá ser a maior oportunidade para desenvolver tecnologias para o setor militar, como, por exemplo, os drones que utilizam energia solar.

denominador comum entre os países ibero-americanos no tocante ao emprego de forças armadas em desastres?» Para responder a esta questão, torna-se necessário verificar as posturas adotadas pelos países em causa.

No Subcomplexo Ibérico, o Reino da Espanha, após uma série de acontecimentos,¹⁵⁵ verificou a necessidade de criar uma força militar para operar em desastres, naturais ou antrópicos, criando assim, em 2005, a Unidade Militar de Emergência (UME) (Jefatura del Estado, 2005) e reorganizando-a em 2007 (Jefatura del Estado, 2007). A decisão de deslocar missões tradicionalmente atribuídas à Defesa Civil¹⁵⁶ para as forças armadas foi baseada nas novas dimensões que os desastres estariam a alcançar na atualidade. Para a Espanha, as forças armadas são um instrumento do Estado e, como tal, devem ser utilizadas em circunstâncias e com finalidades que sejam necessárias em cada momento. A criação de unidades militares especializadas em emergência está alinhada com o novo conceito de segurança nacional adotado pela Espanha (Jefatura del Estado, 2005) (UME, 2014). A Figura 8 - Distribuição das Unidades Militares de Emergência do Exército Espanhol indica as atuais UME distribuídas pelo território espanhol.

O caso da Espanha merece destaque porque a criação da primeira Unidade Militar de Emergência, em 2005¹⁵⁷, foi pioneira no Subcomplexo de Segurança Ibérico. Isso ocorreu antes da adoção do documento «Strategic Concept for the Defence and Security of the North Atlantic Treaty Organization» (Cimeira de Lisboa), quando a NATO assinalou que as alterações climáticas, a escassez de água, uma maior procura por energia, as crises migratórias e os ataques terroristas, entre outras ameaças, moldarão o ambiente de segurança futuro nas suas áreas de interesse (NATO, 2010b; Boeno *et al.*, 2017).

¹⁵⁵ Após a participação das FA Espanholas em apoio à população nas inundações no País Basco (1983), vigilância em AVE (1992), enchentes em Badajoz (1997), nevões em Burgos (2004), incêndio florestal em Guadalajara (2004), participação anual em campanhas contra incêndios florestais, entre outros (UME, 2014).

¹⁵⁶ Defesa Civil com iniciais maiúsculas nas palavras remete para as instituições e órgãos governamentais; defesa civil sem maiúsculas indica as atividades e a prática.

¹⁵⁷ Durante a formação do *corpus* desta pesquisa, particularmente nos documentos de origem militar, foram encontradas diversas citações sobre a UME, que tem sido mencionada como um excelente exemplo de utilização dos meios militares para enfrentar os desastres, sendo considerada uma referência mundial.



Figura 8 - Distribuição das UME do Exército Espanhol (fora de escala)
Fonte: Unidade Militar de Emergência

A necessidade de ter uma unidade de emergência também já foi percebida pelo Exército Português. Em 2011, por despacho do General Chefe do Estado-Maior do Exército, foi criada a Unidade Logística de Emergência (ULE) para garantir uma resposta autónoma e credível, por parte do ramo, perante cenários de emergências e catástrofes que pudessem ocorrer no território português (Monteiro, 2013).

Na sequência, alinhado com a Política Comum de Segurança e Defesa da União Europeia (UE, 2012) e com o Conceito Estratégico da NATO (2010b), Portugal incluiu, no seu Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN), os desastres naturais e as mudanças climáticas no rol das «ameaças e riscos ao ambiente de segurança global» (Governo de Portugal, 2013). O CEDN cita as catástrofes naturais e as alterações climáticas como alguns dos «principais riscos e ameaças» à segurança nacional portuguesa. Segundo o Governo de Portugal (2013), as catástrofes ocorridas nas últimas décadas aumentaram a consciência de que os Estados podem ser confrontados, de forma súbita, com a destruição maciça de riqueza, bem como com o entendimento de que a ocorrência de desastres de grande escala exige a solidariedade da comunidade internacional.

Nesse sentido, em dezembro de 2014, o Governo Português reestruturou o Exército, nomeando efetivos como «forças de apoio geral e de apoio militar de emergência» (Governo de Portugal, 2014). Essas forças são unidades de apoio de combate e serviços que asseguram capacidades adicionais para responder a compromissos internacionais específicos, bem como a serem empregadas em apoio às autoridades civis, em missões de apoio ao desenvolvimento

e bem-estar da população, designadamente no âmbito da resposta nacional articulada a situação de catástrofes ou calamidades¹⁵⁸ (Governo de Portugal, 2014).

Atualmente, ao edificar a sua capacidade designada Apoio Militar de Emergência, o Exército Português está a criar a Unidade de Apoio Militar de Emergência (UAME), força que materializa a capacidade mencionada; o Regimento de Apoio Militar de Emergência (RAME)¹⁵⁹, com sede no Quartel de São Lourenço, em Abrantes, órgão de base responsável pelo aprontamento de forças; a Companhia de Engenharia de Apoio Militar de Emergência (CEngAME), componente operacional voltada para o combate aos incêndios; entre outras unidades. A intenção é que essas unidades militares sejam polivalentes, operando tanto na vertente bélica, como na vertente humanitária (Boeno *et al.*, 2017).

Desse modo, no Subcomplexo Ibérico, depreende-se que a criação de unidades militares, capacitadas e equipadas para atuar em desastres, atende orientações da NATO e da União Europeia, bem como necessidades internas e compromissos internacionais assumidos pelos Estados.

No caso da América do Sul, especificamente no Brasil e no Chile, verifica-se que a tendência aponta para um emprego dual das forças armadas, atuando prioritariamente na vertente bélica, sem possuir unidades militares específicas para operar em desastres (Boeno *et al.*, 2017).

O Exército Brasileiro, por intermédio do Subprojeto Força de Ajuda Humanitária, inicialmente, no Comando Militar do Nordeste (CMNE), tem realizado experimentação doutrinária no campo humanitário, mantendo a polivalência da atuação dessas tropas. A dimensão do território brasileiro (cerca de 8 516 000 km²), bem como as peculiaridades do país, somados o efetivo das forças armadas e a situação económica, dificultam uma alocação de efetivos militares exclusivos para o campo humanitário, sendo o emprego dual o mais adequado para a atual fase de transformação da Força Terrestre (Boeno *et al.*, 2017).

Sobre isso, cabe destacar que no corpo conceitual do Processo de Transformação do Exército Brasileiro, o entendimento é que a atual relevância do Exército reside em atividades subsidiárias (apoio à Defesa Civil, entre outras), eventualmente no apoio à segurança pública,

¹⁵⁸ Ocorre que em 3 de junho de 2001, por despacho do General Chefe do Estado-Maior do Exército (Gen CEME), foi criada a Unidade Logística de Emergência (ULE) para que pudesse garantir uma resposta autónoma e credível, por parte do ramo, perante cenários de emergências e catástrofes, que pudessem ocorrer no território português (Monteiro, 2013).

¹⁵⁹ Ao RAME compete aprontar a Unidade de Apoio Militar de Emergência, o Destacamento CIMIC (Civilian-Military Cooperation) do Exército e o Elemento de Comando da Companhia Geral CIMIC. Além disso, mediante ordem, o RAME deverá organizar e treinar o Agrupamento Sanitário, com sede em Tancos, a Companhia de Reabastecimento e Serviços, com sede na Póvoa de Varzim e a Companhia de Engenharia de Apoio Militar de Emergência, com sede em Tancos.

Força de Paz e na capilaridade que serve de base para a operacionalização da Estratégia da Presença. Verifica-se, portanto, que não há percepção da relevância relativa à missão principal do Exército – a defesa da pátria – e tampouco é levada em conta a importância do Exército como instrumento de Relações Exteriores (Ministério da Defesa, 2010, p. 19).

Verifica-se, ainda, que na Doutrina Militar Terrestre do Exército Brasileiro, no tocante a ameaça e risco, as catástrofes climáticas são identificadas como ameaça que pode colocar em risco a segurança¹⁶⁰:

2.2 AMEAÇAS E RISCOS

2.2.1 Uma vez atingida a segurança desejável, é preciso analisar fatores que colocam ou podem colocar o país em perigo. Desta análise, extrair-se-á uma lista de ameaças e riscos.

2.2.2 Uma ameaça - concreta (identificável) ou potencial - pode ser definida como a conjunção de atores, estatais ou não, entidades ou forças com intenção e capacidade de realizar ação hostil contra o país e seus interesses nacionais com possibilidades de causar danos à sociedade e ao patrimônio. Ameaças ao país e a seus interesses nacionais também podem ocorrer na forma de fenômenos não intencionais, naturais ou provocados pelo homem, como por exemplo: catástrofes climáticas, movimentos descontrolados de pessoas, propagação de epidemias, bem como a interrupção de fluxos de recursos vitais.

.....
2.2.4 Já os riscos são definidos como situações de instabilidade cuja incidência sobre a segurança não se considera provável no curto prazo, embora possam vir a se tornar numa ameaça. (Ministério da Defesa, 2014a, p. 2).

Isso, somado ao Plano Estratégico do Exército – Cenário EB 2035 (Ministério da Defesa, 2013), indica que, no caso brasileiro, não deverá ocorrer uma deslocação das missões da Defesa Civil para as forças armadas nos próximos anos. Entretanto, isso não significa que a atuação das forças armadas deixará de ocorrer (em ações de resposta e somente nalgumas fases dos desastres).

No caso do Chile, o exército de terra não tem unidades militares dedicadas exclusivamente aos desastres. As suas tropas são empregadas conforme a necessidade da situação, usando patrulhas anfíbias e de montanha, unidades fundamentais de emergência e instalação de hospitais de campanha, entre outras (Boeno *et al.*, 2017). O modelo chileno é semelhante ao modelo brasileiro, ocorrendo o uso das forças armadas em desastres somente após se terem esgotado os recursos da defesa civil.

A Argentina, entretanto, devido a uma série de fatores, entre eles o seu histórico de desastres, optou por seguir o exemplo ibérico, investindo no campo humanitário e designando as Unidades Militares de Resposta e Emergência (UMRE). No total são 13 UMRE equipadas para apoiar a comunidade em emergências relacionadas com incêndios, inundações, entre

¹⁶⁰ Definições alinhadas com os conceitos abordados no Capítulo II.

outras, superando a capacidade de apoio das organizações de defesa civil. Nesse sentido, recentemente, o país optou por investir em materiais, investigação e formação de recursos humanos (Argentina, 2014). A Figura 9 - Distribuição das Unidades Militares de Resposta e Emergência do Exército Argentino, a seguir, indica as atuais UMRE distribuídas pelos Comandos de zona de Emergência (CZE) no território da Argentina.

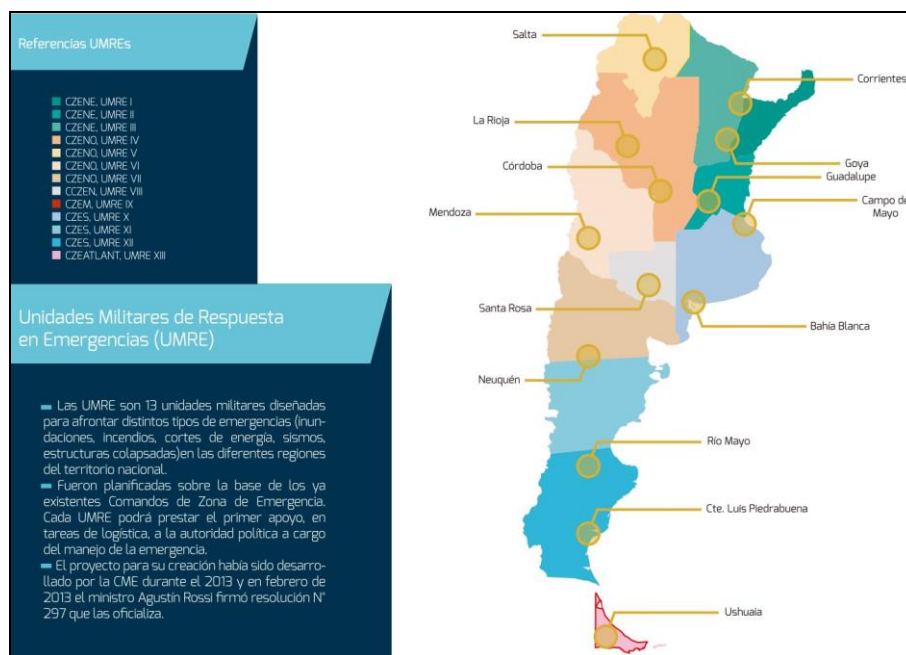


Figura 9 - Distribuição das UMRE do Exército Argentino (fora de escala)
Fonte: CME (2014)

Assim, resumidamente, pode-se afirmar que a resposta do eixo ibero-americano, para situações de desastres, tem como denominador comum «possuir unidades militares capacitadas para atuar em desastres». Isso tem ocorrido de duas maneiras: possuir unidades militares específicas para atuar em desastres ou o emprego dual dessas unidades.

O primeiro modelo, adotado pela Espanha (2005), Portugal (2011 e 2014) e Argentina (2014), pressupõe a existência de unidades específicas para atuar na vertente humanitária (a principal característica é possuir pessoal e material especializados) e o segundo modelo é uma ampliação para o emprego dual (no caso do Brasil essa opção está em estudo), ou seja, a unidade militar é polivalente, além da aptidão bélica também possui capacidade específica para atuar em desastres, sendo preparada para tal (principal característica é possuir capacidade dual, obtida por intermédio da realização de exercícios conjuntos e participação de missões). Neste último modelo, o emprego dos meios militares ocorrerá somente após a capacidade de resposta dos órgãos civis se esgotar e apenas em algumas fases do desastre, conforme a legislação nacional dos países.

Dessa forma¹⁶¹, seria razoável afirmar que existe uma tendência ibero-americana de militarização dos desastres, materializada pela criação de unidades militares específicas e especializadas para atuar em desastre (ato formal de criação da unidade militar). Essa militarização seria consequência de experiências (ocorrência de desastres que têm excedido a capacidade de resposta dos países, sendo necessário empregar meios militares), acordos assumidos (compromissos internacionais assumidos, caso dos países ibéricos), necessidade internas, influências doutrinárias sobre os CRS, debates académicos, projeções futuras, entre outras¹⁶².

Assim, antes de encerrar a abordagem sobre a relação entre forças armadas e alterações climáticas e apresentar os resultados da pesquisa, julga-se necessário referir o papel da tecnologia na relação mencionada e na gestão de desastres.

Tecnologia em desastres - da redução de incertezas ao suporte à decisão

O imperativo tecnológico, juntamente com as políticas das grandes potências, os acontecimentos, os debates académicos e a institucionalização, formam as forças motrizes¹⁶³ que impulsionam os estudos de segurança. A cada inovação tecnológica, surge a necessidade de avaliar seus impactos na segurança e na estabilidade das relações estratégicas (Buzan e Hansen, 2012, p. 81), consequentemente na securitização de temas como as alterações climáticas.

A atenção dedicada à tecnologia na área de segurança não é recente. Um exemplo foi o impacto da tecnologia nuclear em diversas áreas, como a estratégia, a medicina, a energia e a economia, entre outras (Santos, 2012a). Sobre isso, cabe lembrar que os recentes testes nucleares, ocorridos no segundo semestre de 2016 e no início de 2017, realizados na Ásia, têm indicado para a comunidade internacional que a ameaça nuclear se mantém como peça ativa no tabuleiro da segurança e das relações internacionais.

Conforme abordado anteriormente¹⁶⁴, as alterações climáticas têm sido apresentadas como ameaça não militar (Figura 5), associadas aos desastres, aumentando a intensidade e a

¹⁶¹ Atendendo ao proposto no Objetivo 1.3.2.3 (Identificar a existência, e respectivas características, de uma tendência ibero-americana de militarizar os desastres, na amostragem mencionada) desta pesquisa.

¹⁶² Além do mencionado, a preparação de uma unidade militar (para a sua finalidade bélica) exige distintas ações no sentido de possuir um efetivo profissional com bom condicionamento físico, alimentação saudável, com uma preparação intelectual adequada, uma vacinação preventiva, com equipamentos especiais, uma cadeia de comando única, entre diversos outros traços, que tornam o setor militar numa opção óbvia e adequada como um dos meios a ser utilizado pelos Estados em situações de desastres.

¹⁶³ Tratado no Capítulo II - Segurança.

¹⁶⁴ Tratado no Capítulo III - Alterações climáticas - Processo de securitização.

frequência dos fenómenos naturais, provocando enormes danos humanos e materiais (UNISDR, 2005; Alcantara, 2014; UNISDR, 2015d; WEF, 2015; 2016; 2017). Nesse domínio, a tecnologia fornece importantes instrumentos para a gestão de desastres e reduz incertezas na relação entre alterações climáticas e desastres (UNISDR, 2005; IPCC, 2012; UNISDR, 2015a; UNISDR, 2015d).

Na outra via assinalada, em que as alterações climáticas são apresentadas como ameaça militar (Figura 4), também existe fundamental função a ser desempenhada pela tecnologia. Ao mudar as condições de atuação das forças armadas, a tecnologia será imprescindível para prover equipamentos mais resistentes, com maior mobilidade, capazes de suportar grande variação de temperatura e severas condições meteorológicas, aptos a operar tanto em desertos como em florestas tropicais, atendendo demandas de tropas militares em diferentes partes do globo terrestre (Department of Defense, 2014; National Intelligence Council, 2016).

Nessas duas vias, o papel da tecnologia será determinante. Contudo, neste ponto existe um paradoxo. As tecnologias a serem desenvolvidas provavelmente serão polivalentes, pois poderão ser utilizadas tanto na vertente bélica (conflitos bélicos) como na vertente humanitária (apoio em desastres). Foi o que houve com a criação da internet (inicialmente para uso exclusivo militar) e como é o caso das novas gerações de drones, que podem ser utilizados tanto para localização de alvos militares como para referenciar áreas alagadas (Boeno e Soromenho-Marques, 2017).

O que se tenta argumentar é que a tecnologia é relativamente neutra¹⁶⁵. Não obstante os importantes debates sobre o imperativo tecnológico, o uso da ferramenta é que indicará os seus impactos na segurança e noutras áreas.

A título de exemplo, na pesquisa realizada nos cinco países do eixo ibero-americano foram identificadas diferentes ferramentas tecnológicas disponíveis¹⁶⁶ que podem servir de suportes na gestão de desastres, das quais se destacam *mobile phone apps*, *website tools*, *data base*, *social media*, rádio, satélites e *hardwares*, entre várias outras que poderão trazer alguma inovação operativa aos exércitos. Trata-se de distintas ferramentas criadas para diferentes finalidades que também têm sido utilizadas para atividades militares pelos exércitos do eixo ibero-americano, conforme será descrito com maior profundidade no próximo capítulo.

¹⁶⁵ Para aprofundar sobre determinismo tecnológico e a relação da natureza humana com a tecnologia, sugere-se ver Levy (1984) e (Martins, 2011), respectivamente. Embora o nosso trabalho não se dedique ao estudo de riscos associados à tecnologia como, por exemplo, os acidentes das centrais nucleares de Chernobyl (1986 na Ucrânia) e de Fukushima (2011 no Japão), a elevação do nível do mar poderá ser um complicador para a gestão de risco nas centrais nucleares de Angra I e II, no litoral brasileiro.

¹⁶⁶ Públicas, privadas, *paid and free*.

A inovação operativa, acima mencionada, refere-se aos novos contextos e a novas necessidades operacionais. Segundo Cobra (2012), é conveniente diferenciar inovação operativa de inovação estrutural. Para o autor, a inovação estrutural refere-se a alterações na organização militar, sendo mais fácil a sua aceitação. A inovação operativa, por outro lado, pode provocar um efeito desestabilizador na organização militar, como por exemplo, custos e transtornos provocados pela adoção de um novo sistema de armas (Cobra, 2012, p. 77). Dessa situação, segundo o autor, surge uma importante característica das forças armadas: investir nos meios organizativos com extrema precaução.

Neste ponto, retoma-se o Acordo de Paris (ONU, 2015)¹⁶⁷. Com o objetivo de melhorar a resiliência às alterações climáticas, reduzir as emissões de gases de efeito estufa e os seus impactos na segurança internacional, o Acordo de Paris apoia financeiramente o *development and transfer of technologies* e a implantação do Technology Mechanism, dando fôlego para a tecnologia ser um ponto decisivo na solução da questão das alterações climáticas (Boeno e Soromenho-Marques, 2017).

Este último mecanismo enfatiza a importância da tecnologia como uma via de integração da comunidade internacional em torno da questão climática (ONU, 2015), aumentando a capacidade de gestão dos Estados, particularmente nos países em desenvolvimento submetidos a pressões de toda ordem. Sobre essas pressões, Brundtland (ONU, 1987) afirma que a maior parte da pesquisa tecnológica se dedica a criar e processar inovações que tenham valor de mercado. Disso, depreende-se que ao financiar o desenvolvimento de tecnologias de adaptação e mitigação das alterações climáticas e seus impactos, entre eles os desastres, a implantação do Technology Mechanism pode reduzir pressões económicas nas pesquisas, na implantação e na disseminação de tecnologias, fortalecendo a ação cooperativa sobre o desenvolvimento e a transferência de tecnologias (ONU, 2015).

O processo de securitização das alterações climáticas, um dos focos deste trabalho, reservou especial função para a tecnologia. Ela, provavelmente, será um dos fatores de decisão mais importantes para os *Gatekeepers* que farão a humanidade migrar de uma economia baseada em combustíveis fósseis para uma economia baseada em *Renewable Energy* (RE)¹⁶⁸.

¹⁶⁷ Abordado no capítulo sobre securitização – dentro do sistema internacional, o Acordo de Paris é o atual pacto de cooperação internacional no sentido de criar uma governança global sobre o clima, tratando-se assim de uma ação que poderá dessecuritizar o tema.

¹⁶⁸ A título de exemplo, sobre a importância da tecnologia em ações de resposta aos desastres, sugere-se a consulta do Convénio de Tampere sobre o fornecimento de recursos de telecomunicações para a mitigação de

O papel da tecnologia poderá ser o de fiador do Acordo de Paris, uma vez que o mecanismo de transferências e desenvolvimento de tecnologia poderá direcionar a conduta dos países no combate às alterações climáticas e aos seus impactos. Para tanto, o modelo a ser adotado para aplicar esse mecanismo precisará funcionar em harmonia com o mecanismo financeiro e com o mecanismo de desenvolvimento de capacidades, permitindo o acesso a novas tecnologias – e à sua expansão – que sirvam de contraponto às formas de pressão política e económica, respeitando a soberania estatal (Boeno e Soromenho-Marques, no prelo).

As tecnologias poderão ampliar a capacidade de gestão e reduzir a fragilidade dos Estados, bem como, de forma análoga, ampliar capacidades das forças armadas para atuarem em desastres, sendo um elo fundamental entre o fator humano e a natureza. Nesse sentido, tecnologias avançadas (como satélites) já desempenham papel vital na monitorização e na previsão de mudanças no clima e os impactos associados, como por exemplo: a acidificação do oceano para a segurança alimentar, o esgotamento das águas subterrâneas e a previsão de fenómenos climáticos extremos. Veículos aéreos não tripulados (VANT) ajudam a recolher informações para as forças armadas atuarem em ações de resposta a desastres e esforços de recuperação (CCS, 2015).

Melhorar os sistemas de aviso antecipado é outro exemplo de como a tecnologia poderá representar um papel importante no DRM, particularmente na consideração de tecnologias *hard* (engenharia) e *soft* (social e administrativa) (RCCD, 2012, p.18). Além disso, a crescente tecnologia de impressão 3D (utilizando materiais plásticos, resinas e aglomerados industriais), poderá permitir que militares e instituições civis proporcionem alívio após desastres naturais com a capacidade de imprimir estruturas temporárias e rapidamente produzir no local peças de reposição e ferramentas. As redes sociais também poderão ajudar a democratizar as respostas aos riscos de alterações climáticas e a monitorizá-los. Tecnologias avançadas de energia podem ajudar os militares a ter melhor eficiência energética, ao mesmo tempo que reduzem as suas emissões de GEE. Assim, dedicar recursos ao desenvolvimento de tecnologias que ajudem a enfrentar as implicações de segurança das mudanças climáticas é um componente crítico para uma estratégia abrangente de gestão de riscos (CCS, 2015). Nesse sentido, a tecnologia é parte essencial das respostas aos extremos

catástrofes e as operações de socorro em casos de catástrofe. Trata-se do primeiro tratado internacional que reconhece a importância vital das tecnologias da comunicação em crises humanitárias. Disponível: <https://www.itu.int/itu-news/manager/display.asp?lang=es&year=2007&issue=10&ipage=tempereConvention&ext=html>

climáticos, ao menos parcialmente, porque as escolhas e os usos tecnológicos são muito frequentemente uma parte do problema.

Como foi mencionado no início deste capítulo, a relação entre alterações climáticas e segurança transcende o setor militar e depende muito mais de ações políticas no cenário internacional do que ações militares em campos específicos como atuação em desastres e conflitos por recursos. Os dados estatísticos são consistentes e merecem reflexão (milhões em prejuízos e milhares de pessoas afetadas). Neste ponto, destaca-se a importância do debate académico (outra das forças motrizes dos estudos de segurança, juntamente com a tecnologia) que tem poder para influenciar decisivamente os decisores políticos sobre o caminho a ser seguido para dessecuritizar o tema das alterações climáticas e também nas opções tecnológicas a ser adotadas pelas forças armadas.

Ocorre que as forças armadas são instituições com uma gama alargada de responsabilidades (possuem grandes efetivos¹⁶⁹, implantam políticas governamentais, são consumidores de bens e serviços, possuem capilaridade no território nacional e internacional, administram ativos tecnológicos e biofísicos nacionais, entre outras), pelo que as organizações militares devem estar cientes das implicações das alterações climáticas sobre decisões organizacionais e sobre capacidades necessárias para enfrentar os impactos que ocorrerão nas décadas por vir.

Os planeadores militares operam costumeiramente sob incertezas e tomam decisões com base em informações incompletas. Se um comandante militar esperasse até que todos os factos sobre um inimigo a atacar fossem conhecidos, poria as suas tropas em risco. A abordagem dos impactos das mudanças climáticas sobre a defesa e a segurança nacional pode ser vista da mesma maneira (CMDA, 2016).

Entretanto, a partir do exposto, novas questões surgem: «Que capacidades seriam necessárias aos exércitos para atender a carências anunciadas pelas projeções? Quais as principais tecnologias utilizadas atualmente pelas forças armadas ibero-americanas na gestão de desastres? Qual a perceção do setor militar sobre a militarização dos desastres?» Estas questões serão retomadas no próximo capítulo, por ocasião da apresentação e análise dos resultados obtidos nas pesquisas.

¹⁶⁹ Segundo o *Military Balance* (2016), os efetivos em atividade dos exércitos de terra dos países em estudo, são em torno de: Argentina - 49 800; Brasil - 198 000; Chile - 37 850; Espanha - 71 100; Portugal - 17 800 (International Institute for Strategic Studies, 2016a; 2016b; 2016c).

CAPÍTULO V¹⁷⁰

RESULTADOS

«Em ciência não existem verdades absolutas, apenas resultados e conclusões que têm maior ou menor probabilidade de descrever e prever os fenómenos com precisão. No caso das teorias bem estabelecidas, como a termodinâmica, a mecânica quântica, a teoria da evolução das espécies e o efeito estufa na atmosfera terrestre, a probabilidade de nos conduzirem a resultados que representam uma excelente aproximação para a descrição e previsão dos fenómenos é muito elevada, pelo que do ponto de vista operacional, podemos confiar nelas.» (Santos, 2012a, p. 129)

«VIII - Fazer vir as tropas do Reino para participar dos grandes trabalhos da cidade.» (Sebastião José de Carvalho¹⁷¹, in *Le tremblement de terre de Lisbonne 1755*, Poirier, Ed. Odile Jacob, Paris, 2005.)

“A tecnologia virá socorrer-nos. Esta afirmação é uma confirmação da ingenuidade humana. Alguns optimistas estão convictos de que a geoengenharia poderá salvar-nos das garras do aquecimento global. Mesmo que essa abordagem fosse viável, o caminho a percorrer seria árduo no que respeita aos financiamentos, ao acordo internacional e à confiança da opinião pública. É tão importante não esquecer as possibilidades e promessas das inovações técnicas como reconhecer os problemas da situação presente e a trajectória das emissões de gases de efeito estufa que se pode antever.» (Henson, 2009, p. 263).

O objetivo deste capítulo é apresentar e analisar os dados obtidos nos inquéritos aplicados, identificando traços da percepção do setor militar (enquadramento estabelecido¹⁷²) sobre os temas centrais desta tese: securitização das alterações climáticas e militarização dos desastres. Para isso, o capítulo estrutura-se em três secções. Na primeira seção trata-se da percepção militar sobre a securitização das alterações climáticas. Na sequência, aborda-se a atuação das forças armadas em desastres – militarização dos desastres, especificamente sobre a percepção do setor castrense acerca da necessidade de receber capacitação específica para atuar em desastres, indicando capacidades necessárias a ser desenvolvidas ou adquiridas pelas forças armadas para atuar em cenários futuros. A secção final ocupa-se das principais tecnologias utilizadas pelas forças armadas, nas situações em causa, na gestão de desastre. Ao longo dessas secções, assinalam-se especificidades funcionais do setor militar, retomando as teorias da securitização e as dos complexos regionais de segurança, desvelando aspetos que poderiam justificar a existência de similaridades e diferenças entre os resultados obtidos nos países do eixo ibero-americano.

¹⁷⁰ Esse capítulo amplia nosso trabalho intitulado «Militarização dos desastres», apresentado na «International Conference Risks, Security and Citizenship», em Setúbal, Portugal (Boeno *et al.*, 2017).

¹⁷¹ Trata-se da oitava ordem do Secretário de Estado do Reino de Portugal, mais conhecido pelo título de Marquês do Pombal, que receberia anos mais tarde nas ações de reconstrução de Lisboa, após o terremoto de 1755.

¹⁷² Exércitos de terra de Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal.

RESULTADOS

Percepção militar sobre a securitização das alterações climáticas¹⁷³

Para apresentação e análise dos resultados acerca da percepção do setor militar sobre a securitização das alterações climáticas (AC), procurou-se estabelecer um diálogo entre «sujeito», «teoria» e «dados» recolhidos nas diferentes formas de pesquisa. Nesse sentido, conforme anunciado no Capítulo I, utilizou-se a triangulação (Lankshear e Knobel, 2008; Lessard-Hébert *et al.*, 2008; Flick, 2009) para cruzar os dados levantados nos inquéritos e nas entrevistas com aqueles extraídos dos documentos integrantes do *corpus*.

Assim, a partir das variáveis V1 e V3 (ANEXO 1), que tratam da securitização e dessecuritização, respetivamente, foi possível conhecer o pensamento militar sobre o assunto, bem como estabelecer relações entre os campos teórico e empírico a respeito do tema.

Os principais fundamentos teóricos destas variáveis (V1 e V3) estão ligados à teoria da securitização, abordada no Capítulo II desta pesquisa (Buzan *et al.*, 1998; Buzan e Hansen, 2012). Na sequência, para identificar a percepção militar sobre a securitização das AC (V1), através dos inquéritos aplicados (ANEXO 2), procuraram-se indícios sobre a concordância e/ou a discordância dos respondentes¹⁷⁴ a respeito dos seguintes descritores: as fases do processo de securitização; como as AC ingressam na agenda de segurança; o entendimento do setor militar de que as AC são uma ameaça militar e/ou não militar; e a percepção sobre a aceitação de medidas extremas para lidar com a ameaça mencionada, entre outros.

No caso da dessecuritização das alterações climáticas (V3), os traços procurados na percepção militar foram: as fases da dessecuritização das AC (entendida como contraponto da

¹⁷³ Considerando que o Objetivo específico 1.3.2.1 (analisar o processo de securitização das alterações climáticas), proposto nesta pesquisa, foi atingido no Capítulo III, optou-se por aprofundar a abordagem sobre o processo mencionado, verificando-se também a percepção do setor militar sobre essa questão. Para tanto, aproveitou-se a aplicação dos inquéritos para recolher dados sobre o tema.

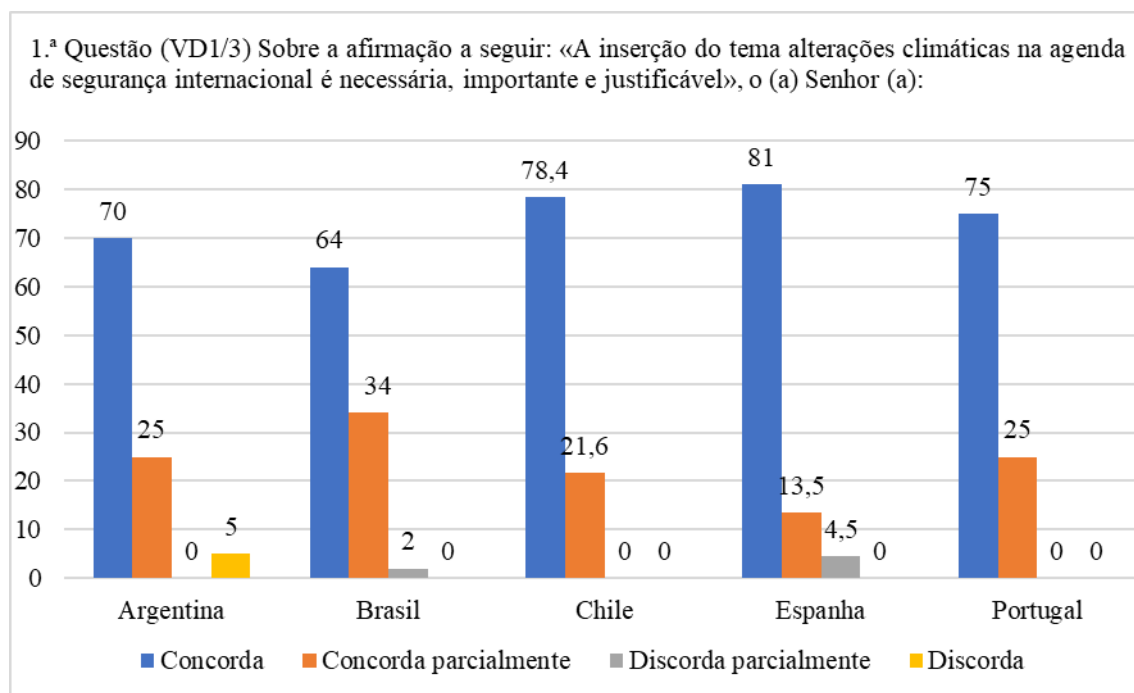
¹⁷⁴ A Escala Likert (1932) foi utilizada como grelha metodológica para estruturar as respostas dos itens objetivos. Nestes itens, optou-se por manter apenas quatro alternativas disponíveis de resposta com a finalidade de forçar o respondente a optar por uma tendência que mais identificasse a sua percepção com as variáveis propostas, evitando uma postura de neutralidade. Trata-se de uma escala somativa, em que o respondente, além de informar se concorda com as afirmações ou delas discorda, também informa qual o seu grau de concordância ou de discordância. Dessa forma, num primeiro momento, como medida de associação linear entre respostas e variáveis, estipulou-se que o valor da resposta escolhida indicaria a magnitude da associação mencionada. Os respondentes foram informados dos seguintes significados: Concordo = Estou de acordo com todo o conteúdo apresentado; Concordo parcialmente = Estou de acordo com a maior parte do conteúdo apresentado; Discordo parcialmente = Discordo da maior parte do conteúdo apresentado e Discordo = Discordo de todo o conteúdo apresentado. Dessa forma, num segundo momento, para conhecer as percepções do setor militar, as respostas foram mensuradas com os seguintes valores: Concordo = +3; Concordo parcialmente = +1, Discordo parcialmente = -1 e Discordo = -3.

securitização); o ingresso das AC nas agendas pública e política; se existe a crença no meio militar de que as AC são uma ameaça transfronteiriça (ou seja, uma ameaça comum que não reconhece as fronteiras físicas entre os países); o fortalecimento da ajuda mútua entre os países para lidar com essa ameaça comum (AC); e o fortalecimento dos mecanismos de resolução de conflitos com ligação à ameaça comum (no caso as AC); entre outros.

Além disso, considerando que os respondentes integram os exércitos de terra dos seus respectivos países e considerando, ainda, a teoria dos complexos regionais de segurança (CRS), abordada no Capítulo II, depreende-se que as respostas tendem a indicar maior ou menor influência do CRS que as enquadra. Isso significa que a influência mencionada se encontra materializada na doutrina militar terrestre dos países do eixo ibero-americano participantes do enquadramento em estudo (CRS sul-americano e Subcomplexo Ibérico), refletindo-se nas respostas obtidas junto dos respondentes (Filho, 2010; Cobra, 2012; Carreiras *et al.*, 2016; Ruffa e Soeters, 2016).

As repostas¹⁷⁵ obtidas na 1.ª Questão do inquérito são as seguintes:

Gráfico 1 - Resultados da 1.ª Questão



Dessas respostas, percebe-se que os resultados são significativos, indicando uma expressiva convergência entre os respondentes sobre a importância do tema AC ser inserido

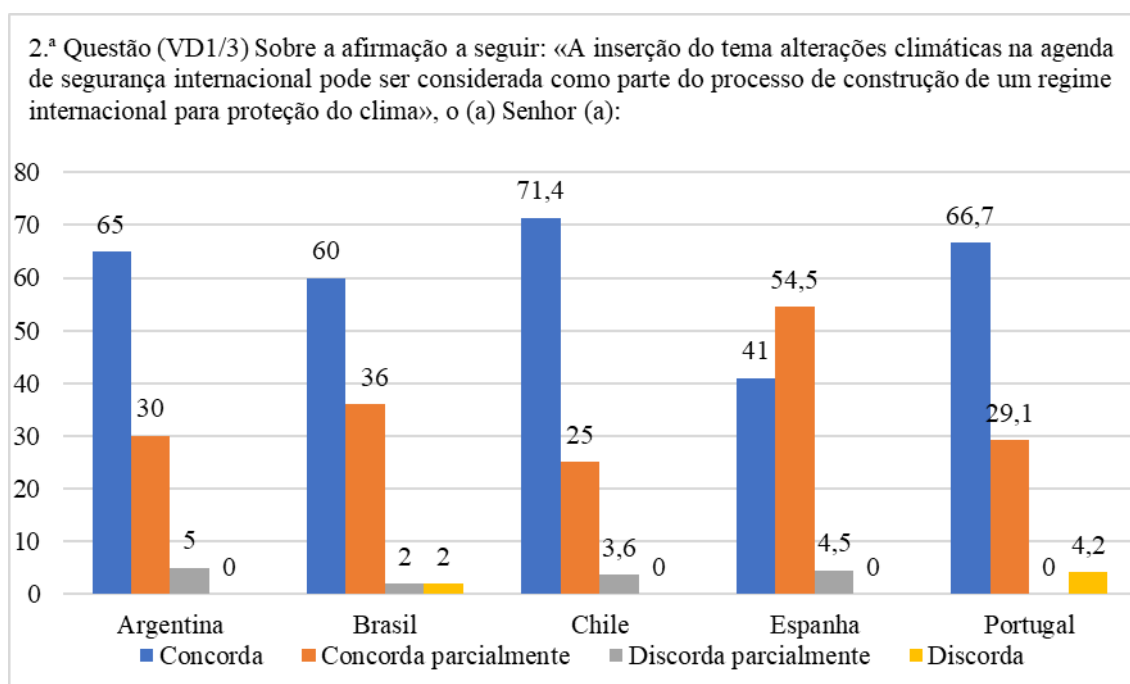
¹⁷⁵ Os resultados das questões objetivas são apresentados em percentagem. Exemplo: uma coluna com o número 70 corresponde a 70% das respostas.

na agenda de segurança. Tanto nos países do CRS sul-americano como nos países do Subcomplexo Ibérico, o setor militar acena maioritariamente para uma concordância (total ou parcial) sobre a necessidade da securitização das AC.

Ocorre que, de acordo com a teoria da securitização, o setor militar é um agente funcional e não um agente securitizador. Isso significa que, embora não tenha legitimidade política para levar o tema à agenda de segurança, o setor militar tem capacidade para influenciar a decisão final no campo da segurança¹⁷⁶.

As respostas da 2.^a Questão, a seguir, também são expressivas no sentido de indicar que o setor mantém uma convergência geral acerca da ligação entre a securitização das AC e um regime internacional para proteção do clima. Disso, depreende-se que a construção de um regime internacional para proteção do clima, poderia ser possivelmente alicerçada a partir da securitização das AC (V1).

Gráfico 2 - Resultados da 2.^a Questão



As respostas da 3.^a Questão indicam uma interessante diferença entre os CRS em causa. Percebe-se que os países do Subcomplexo Ibérico (países considerados desenvolvidos) discordam de que a securitização das AC atende apenas aos interesses dos países desenvolvidos. No CRS sul-americano (países em desenvolvimento) existe um relativo

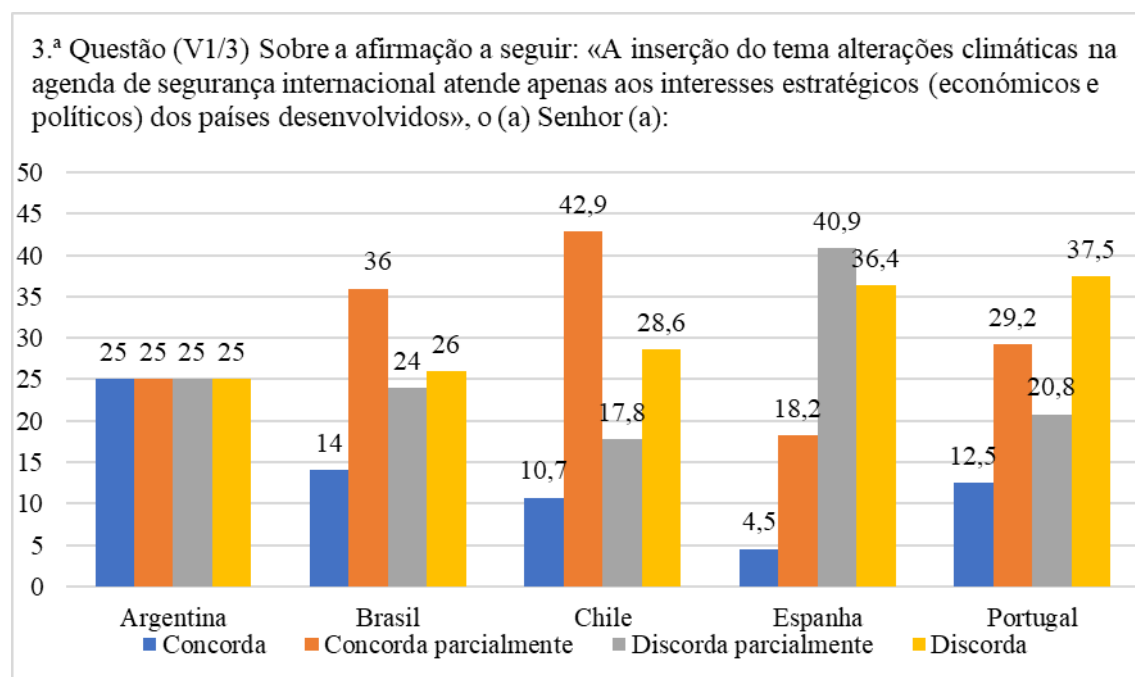
¹⁷⁶ Tal como foi descrito no Capítulo III, foram utilizadas três unidades para analisar o processo de securitização das alterações climáticas: agente funcional, agente securitizador e objeto referente.

equilíbrio quanto a isso, pois as respostas indicam que o setor militar está com a perceção dividida entre concordância e discordância a respeito da questão.

Com destaque em Espanha, o entendimento ibérico alicerça-se possivelmente nos pontos tratados no Capítulo III, particularmente no conteúdo do Quadro 1 (Alterações Climáticas e Securitização), em que foram apresentados importantes documentos e discursos com influência no Subcomplexo Ibérico, como, por exemplo, os relatórios Stern (2007) e Solana (2008), a Cimeira de Lisboa (NATO, 2010b), a adoção de novas estratégias de segurança e a reorganização das forças armadas dos países em causa (Jefatura del Estado, 2005; 2007; Portugal, 2013; Portugal, 2014), entre outros.

Esses documentos, de forma muito clara e direta, expõem que as AC têm potencial para interferir nos interesses da União Europeia e da NATO tanto no continente europeu quanto no resto do mundo, particularmente nos setores energético e alimentar.

Gráfico 3 - Resultados da 3.ª Questão



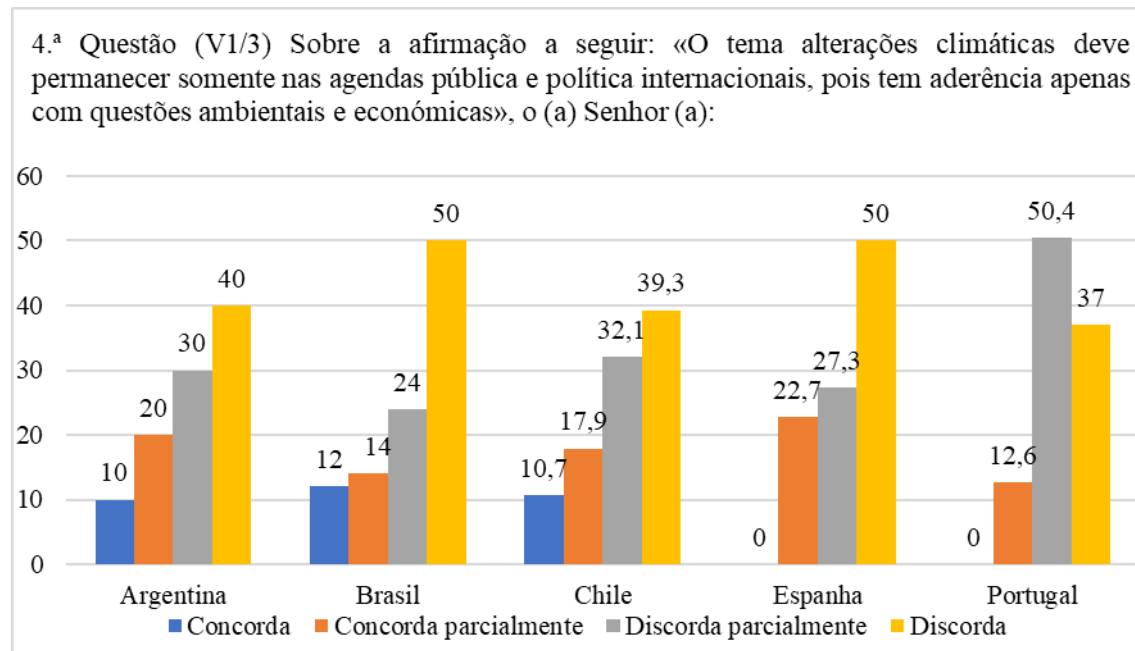
A 4.ª Questão trata da ligação do tema AC com outras questões. Nas respostas apresentadas, percebe-se que existe uma convergência do setor militar ao discordar que as AC têm ligação unicamente com as questões ambientais e económicas. Isso vai de encontro aos resultados apresentados nos trabalhos de Brzoska (2012b) e Holland e Vagg (2013).

Conforme visto no Capítulo II¹⁷⁷, segundo Holland e Vagg (2013), Argentina, Portugal e Espanha percebem que «a mudança climática é uma ameaça à segurança nacional», no Brasil «a mudança climática é uma preocupação ambiental» e no Chile a «mudança climática não é uma preocupação». No caso do Brasil, Brzoska (2012b) não identificou, nos documentos de estratégias de segurança nacional do país pesquisados (2005 e 2008), as alterações climáticas descritas como uma ameaça.

Embora se trate de diferentes *corpus*, metodologia e enquadramentos, em nosso entendimento as respostas obtidas nesta pesquisa refletem que atualmente o setor militar possui uma percepção mais amadurecida sobre a questão climática, provavelmente devido ao processo de securitização das AC, analisado no Capítulo III, que acabou por influenciar o setor militar alargando o seu entendimento sobre os riscos de desastres e de conflitos.

Esse processo de amadurecimento da percepção militar vai ao encontro da primeira prioridade de ação da «Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030: Understanding disaster risk» (UNISDR, 2015c; Boeno *et al.*, 2017), podendo facilitar ações dessecuritizadoras das AC.

Gráfico 4 - Resultados da 4.ª Questão

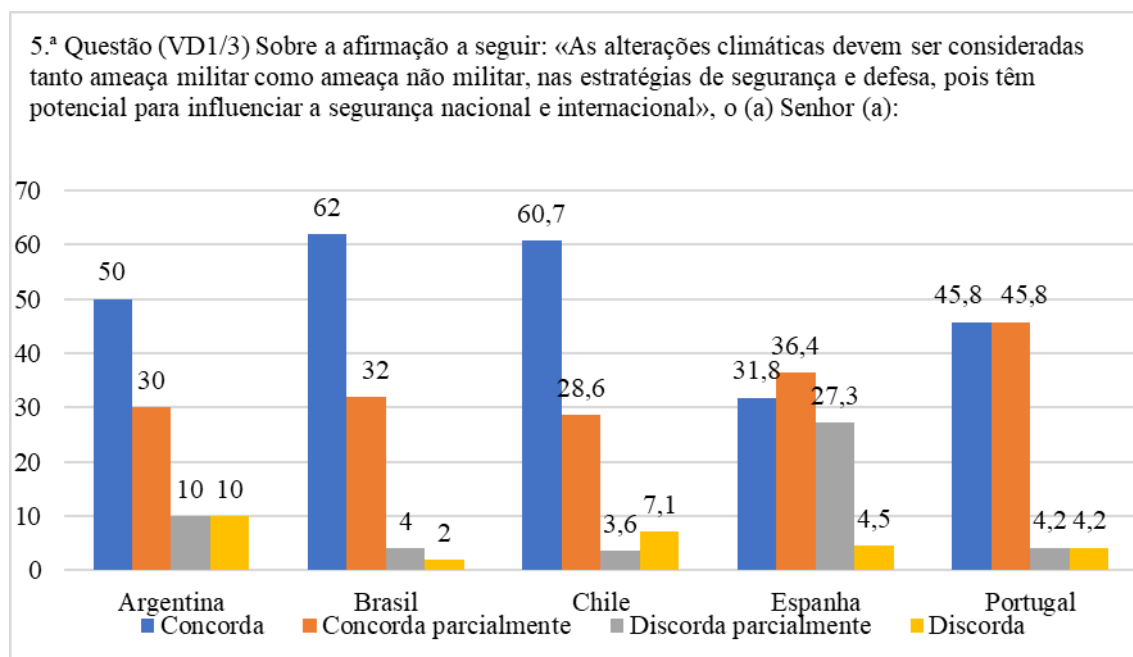


A 5.ª Questão avança com a abordagem da questão anterior. Percebe-se que as respostas apontam para a compreensão de que as AC são uma ameaça múltipla (militar e não

¹⁷⁷ Figura 3 - Nível de preocupação sobre como as alterações climáticas ameaçam a segurança.

militar). Apenas a Espanha indica uma quantidade de respondentes que discorda (total ou parcialmente) disso (31,8%). Entretanto, o setor castrense mantém uma marcante convergência ao concordar (total ou parcialmente) que as AC devem ser consideradas uma ameaça, pois têm potencial para influenciar a segurança nacional e internacional.

Gráfico 5 - Resultados da 5.ª Questão

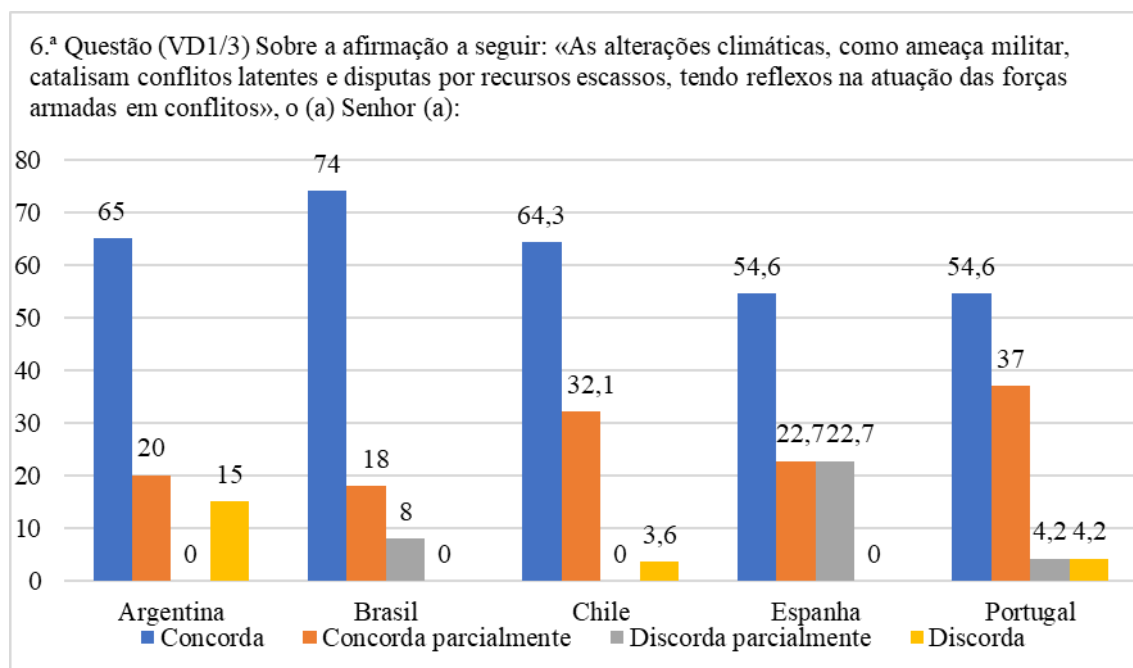


Ainda sobre o entendimento de que as AC podem ser consideradas uma ameaça, percebe-se que as respostas da 6.ª Questão têm semelhanças, sinalizando uma nítida concordância do setor militar sobre o assunto.

Destaca-se que, no Brasil, 92 % dos respondentes concordam (total ou parcialmente) que as AC podem contribuir para disputas por recursos escassos. Isso, em nosso entendimento, tem ligação com a dimensão territorial do país e com os recursos naturais que possui, particularmente os hídricos e os energéticos, bem como a cobiça internacional sobre os recursos mencionados (Amazônia, Aquífero Guarani, entre outros) (Presidência da República, 2008; Ministério da Defesa, 2012b).

Além disso, como visto no Capítulo IV, o setor militar tem aumentado o seu envolvimento no debate sobre AC e as suas implicações para a segurança, particularmente no que se refere aos reflexos das AC para as atividades das forças armadas (vertentes bélica e humanitária: conflitos e desastres), como foi o caso da Declaração de Porto de Espanha (CMDA, 2016), entre outros.

Gráfico 6 - Resultados da 6.ª Questão

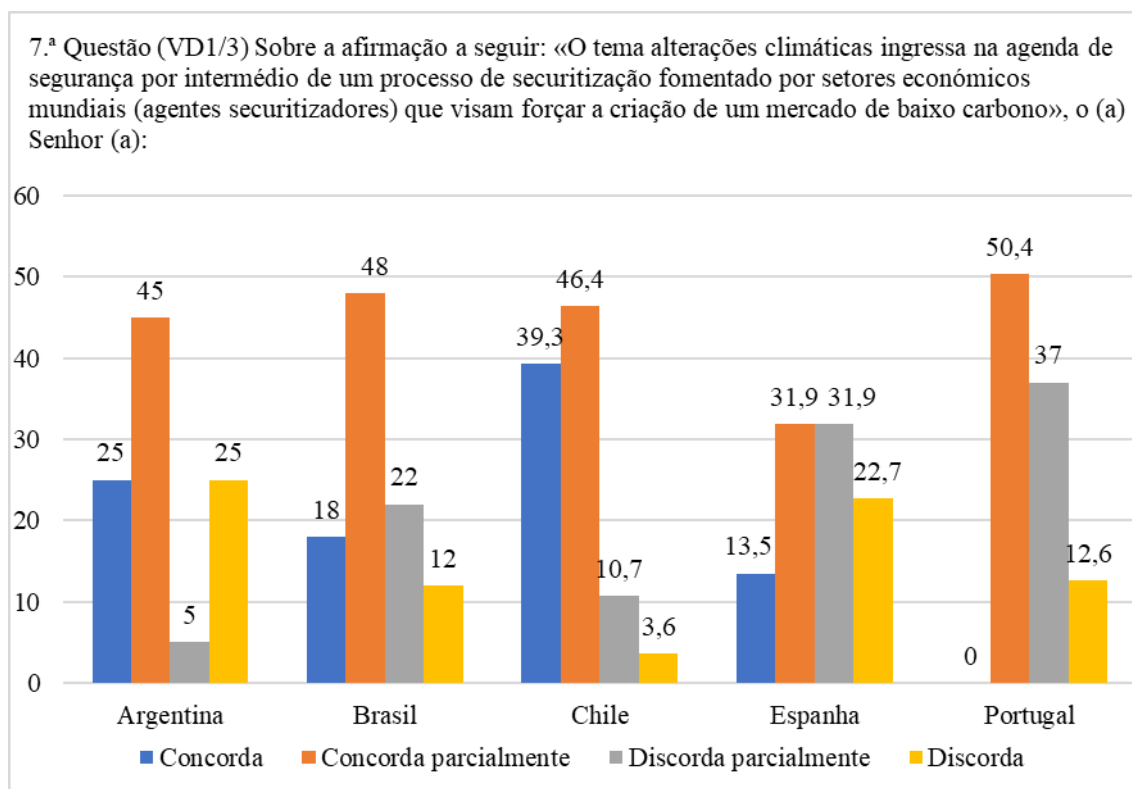


A 7.ª Questão procurou identificar a perceção do setor militar acerca da ação dos agentes securitizadores das AC. No Subcomplexo Ibérico, as respostas indicam existir um equilíbrio sobre “perceber” que o setor económico atua como agente securitizador.

No CRS sul-americano a concordância é maior sobre o tema, indo ao encontro da proposta exposta no Capítulo III, onde se apresentou a nossa proposta sobre a «fase actual» do processo de securitização das AC (2010-atualidade), particularmente sobre os agentes securitizadores como, por exemplo, o Fórum Económico Mundial e as grandes empresas de seguros.

A 8.ª Questão procurou verificar o grau de perceção do setor militar no tocante ao entendimento da legitimação de atos decorrentes da securitização das AC. Conforme descrito no Capítulo II, a última fase de uma securitização bem-sucedida é a quebra da situação de normalidade e a aceitação de medidas extremas para tratar de uma ameaça, bem como a legitimação dessas medidas.

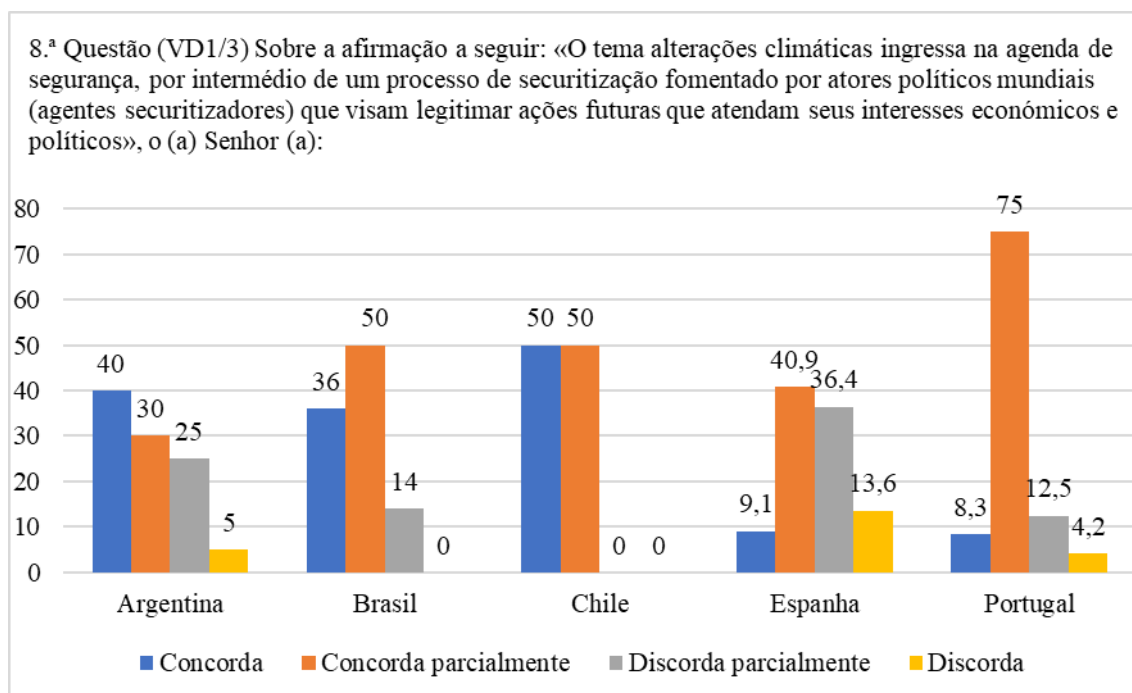
Gráfico 7 - Resultados da 7.ª Questão



Nas respostas percebe-se que os países do CRS sul-americano concordam com isso, enquanto nos países do Subcomplexo Ibérico, apenas Portugal se encontra nitidamente alinhado com os países do CRS sul-americano, sendo que a Espanha está dividida sobre essa questão (50% dos respondentes discordam ou discordam parcialmente).

Essa significativa diferença entre os resultados apresentados pela Espanha e demais países pesquisados foi tratada em entrevista. Uma possível justificação da diferença mencionada, reside na percepção do setor militar espanhol de que as alterações climáticas são uma ameaça real e não apenas uma ameaça virtual existente unicamente no discurso ou no imaginário. Pois os registos da Unidade Militar de Emergência (UME) têm indicado um crescimento da atuação das Forças Armadas Espanholas em desastres naturais, particularmente naqueles catalisados pelas alterações climáticas, ocorrências como incêndios, secas, chuvas intensas e decorrentes inundações, entre outras.

Gráfico 8 - Resultados da 8.ª Questão

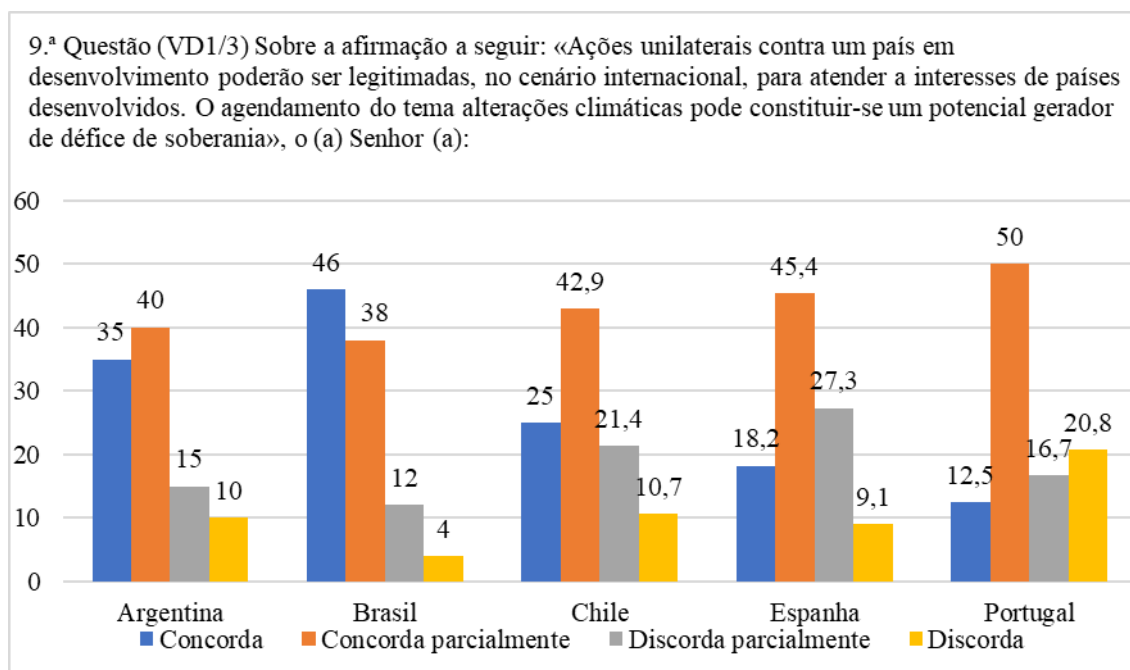


A 9.ª Questão aprofunda a questão das AC como potencial déficit de soberania, particularmente nos países em desenvolvimento, onde a frágil capacidade de gestão está intimamente ligada à própria soberania do Estado.

De modo geral, tanto o CRS sul-americano como o Subcomplexo Ibérico concordam (total ou parcialmente) que o agendamento securitário do tema AC poderia legitimar ações unilaterais que atendam aos interesses de países desenvolvidos.

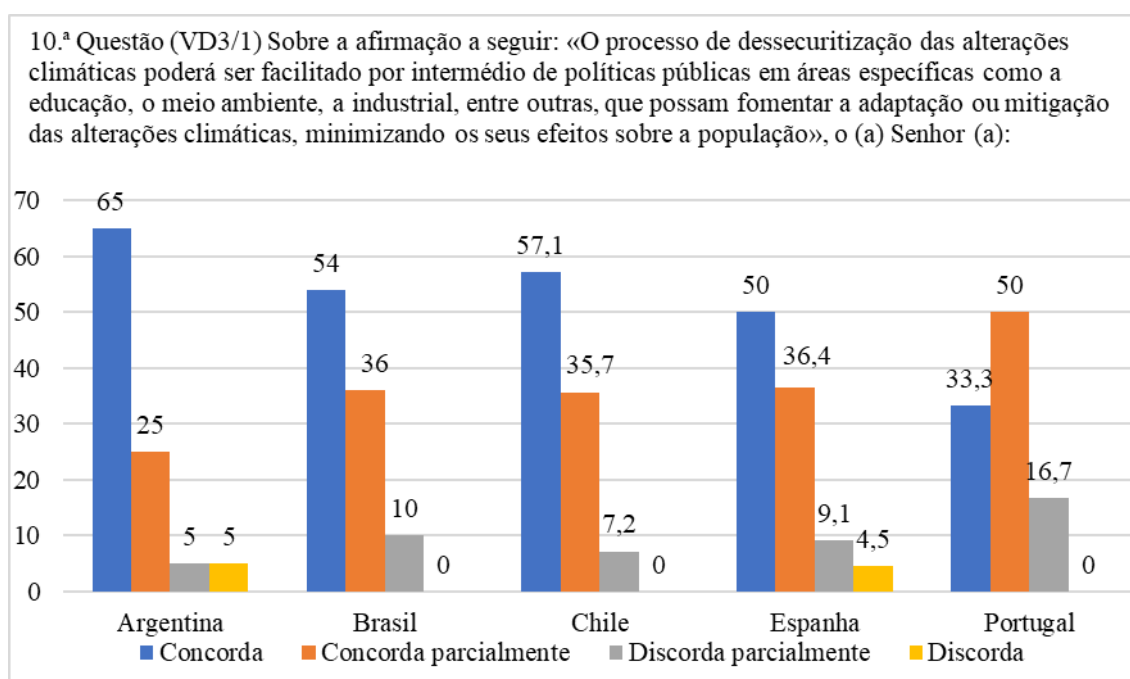
Conforme abordado no Capítulo II, os conceitos paralelos de segurança são aqueles que colocam a segurança num quadro referencial da Teoria Política ou mais vasto das Relações Internacionais, como o poder, a soberania e a identidade (Buzan e Hansen, 2012). Nesse sentido, entendemos que o setor militar compreende que a legitimação de ações unilaterais poderia enfraquecer ainda mais a capacidade de gestão dos países em desenvolvimento, maculando as suas soberanias.

Gráfico 9 - Resultados da 9.ª Questão



A 10.ª Questão trata da dessecuritização das AC (V3). Das respostas apresentadas, depreende-se que o setor castrense concorda que o tema pode ser dessecuritizado por intermédio de políticas públicas em áreas específicas. Isso significa que, na percepção do setor militar, o tema pode ser mantido afastado da agenda de segurança caso sejam adotadas medidas de cooperação em diferentes áreas, como a educação, o meio ambiente e industrial, entre outras.

Gráfico 10 - Resultados da 10.ª Questão



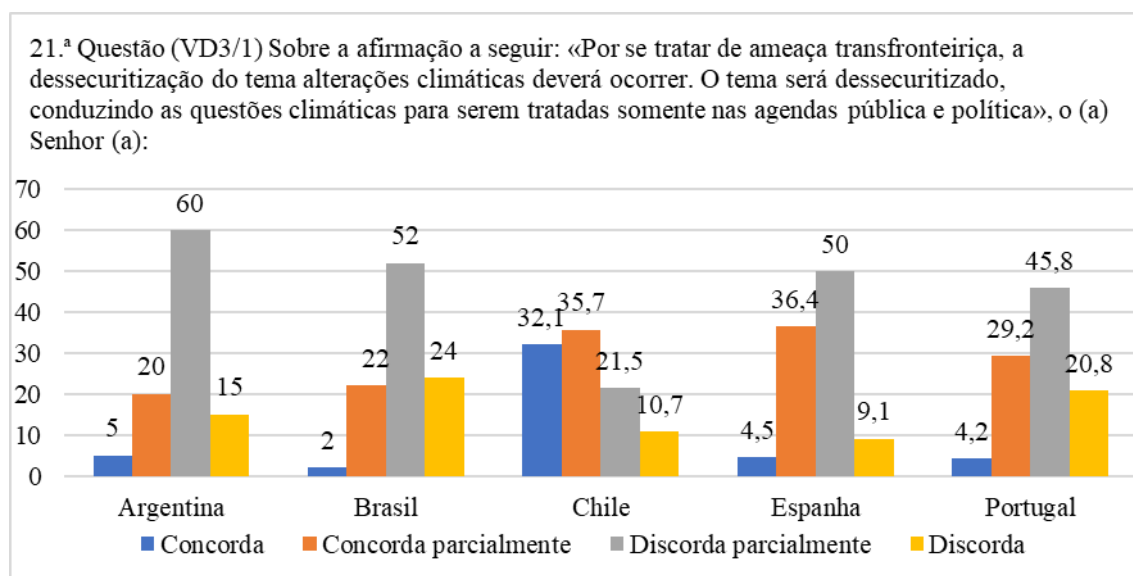
Dessa forma, ao considerar que o setor militar é um agente funcional (influyente na securitização) de acordo com a teoria da securitização, o resultado é animador, pois indica que o setor poderia apoiar as ações de dessecuritização das AC, nas áreas mencionadas.

Nesse ponto, passa-se a abordar as respostas das 21.^a, 22.^a, 23.^a e 24.^a Questões (ANEXO 2) que também tratam da percepção do setor militar sobre securitização (V1) e dessecuritização (V3) das AC. As demais questões serão retomadas na próxima seção.

As respostas da 21.^a Questão sugerem que o setor militar discorda (total ou parcialmente) da ideia de que o tema AC será dessecuritizado. Com exceção do Chile, cujas respostas indicam uma maioria que concorda que o tema será dessecuritizado, os demais países discordam, embora percebam que as AC sejam uma ameaça transfronteiriça.

O que é intrigante, porque, segundo a teoria dos CRS, as questões de segurança estariam associadas à sua região, embora inseridas num processo de interferência da polaridade do sistema internacional. Ou seja, a estrutura do complexo de segurança é gerada, então, pelos Estados a partir das suas percepções de segurança e das interações de um com os outros (Buzan, 1983; Buzan e Wæver, 2003). Isso significa que o facto de haver consenso sobre a existência de uma ameaça comum, poderia fortalecer os mecanismos de resolução de conflitos e as alianças entre os integrantes dos CRS.

Gráfico 11 - Resultados da 21.^a Questão

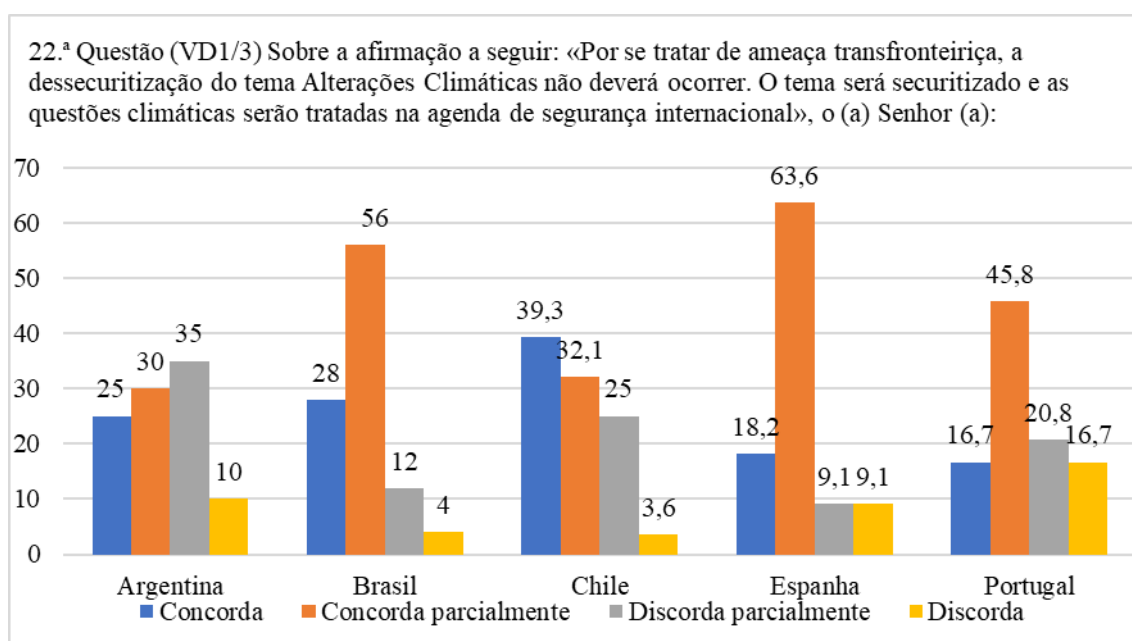


Além do mencionado, o setor militar é um agente funcional e tem capacidade para influenciar o agente securitizador sobre o tema AC. Nesse sentido, uma dessecuritização do tema AC, possivelmente, teria sucesso a partir de um alinhamento total da percepção do setor militar sobre segurança, bem como das ameaças comuns entre os integrantes dos CRS em

causa. Neste caso, para acontecer uma dessecuritização do tema AC (V3), inicialmente, seria necessário nivelar as percepções dos CSR de que as AC são uma ameaça comum e transfronteiriça.

A 22.^a Questão aprofunda a abordagem anterior. Conforme se verifica nas respostas, a percepção do setor militar é de que o tema AC será securitizado (V1), mesmo tratando-se de uma ameaça transfronteiriça. Sobre isso, cabe assinalar que os países do Subcomplexo Ibérico, particularmente a Espanha, apresentaram significativa concordância sobre a condução do tema para a agenda de segurança internacional.

Gráfico 12 - Resultados da 22.^a Questão



A postura ibérica coincide com a convergência identificada nos documentos pontuados nos Capítulos III e IV, particularmente naqueles publicados pela NATO (2015b) e pela União Europeia (EU, 2016) que fomentam a condução do tema AC para a agenda de segurança.

A 23.^a Questão procurou identificar se o setor militar entende que o tema poderia ser dessecuritizado por intermédio da ajuda mútua e do fortalecimento dos mecanismos de resolução de conflitos.

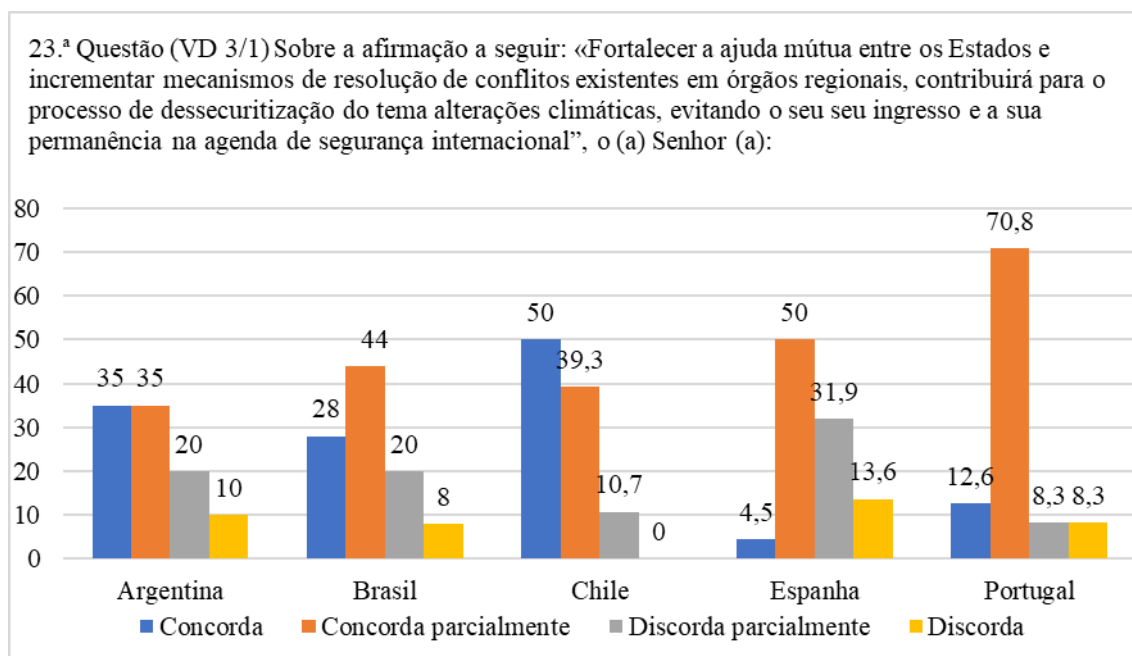
Conforme tratado no Capítulo II, cabe lembrar que os principais fóruns regionais que tratam de cooperação na América do Sul, no campo da segurança, são: o Conselho de Defesa Sul-Americano, da União das Nações Sul-Americanas, a Conferência de Exércitos Americanos, o Tratado da Zona de Paz e Cooperação do Atlântico Sul, o Tratado Interamericano de Assistência Recíproca e a Junta Interamericana de Defesa da Organização dos Estados Americanos. No Subcomplexo Ibérico, os principais fóruns sobre segurança são o

Tratado de Amizade e Cooperação, o Conselho Luso-Espanhol de Segurança e Defesa da Cimeira Luso-Espanhola. Enquadrados pela União Europeia, Portugal e Espanha também seguem a Política Comum de Segurança e Defesa da União Europeia. Destaca-se que os países ibéricos têm participado com as suas forças armadas em operações militares, sob a égide da NATO, em diferentes partes do mundo.

Assim, no caso de uma eventual escalada para a securitização das AC, os dois extremos do eixo ibero-americano possuem organismos que poderiam ser fortalecidos no sentido de evitar a securitização mencionada. Isso vai ao encontro da proposta apresentada no Capítulo II, onde se tratou das componentes da dessecuritização, particularmente a crença de ameaça transfronteiriça, fortalecimento da ajuda mútua e fortalecimento mecanismos de solução de conflitos (Buzan *et al.*, 1998; Buzan e Hansen, 2012; Boeno e Boeno, 2015b; 2015c).

Ao considerar que o setor militar é um agente funcional que possui capacidade para influenciar a securitização, os resultados da 23.^a Questão, da mesma forma que os resultados da 10.^a Questão, também são animadores, pois indicam que o setor entende que o fortalecimento mencionado poderia contribuir com a dessecuritização das AC.

Gráfico 13 - Resultados da 23.^a Questão



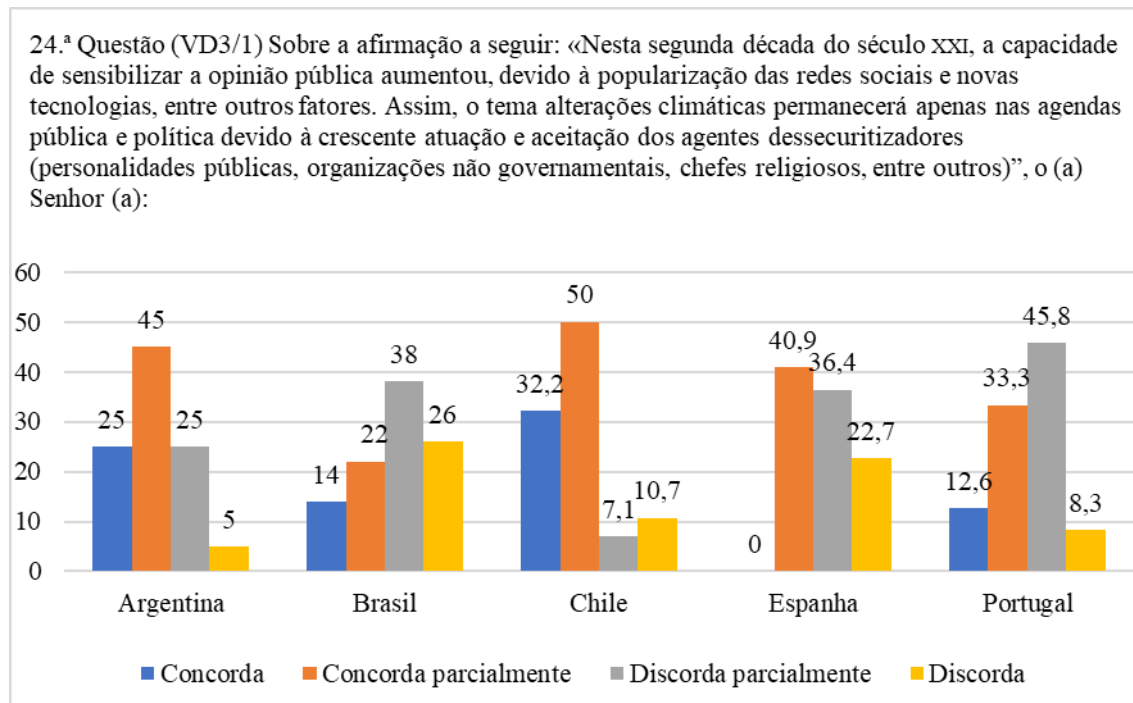
As respostas da 24.^a Questão, a seguir, finalizam a abordagem sobre as variáveis V1 (securitização das AC) e V3 (dessecuritização das AC). Essa questão trata da percepção do setor militar sobre os agentes dessecuritizadores.

Percebe-se que os países do Subcomplexo Ibérico possuem uma convergência no sentido de discordarem (total ou parcialmente) da possibilidade de os novos agentes dessecuritizadores conseguirem evitar que o tema AC seja securitizado. No CRS sul-americano, percebe-se que Argentina e Chile fazem contraponto ao Subcomplexo Ibérico, enquanto as respostas do Brasil são semelhantes às apresentadas pelos países ibéricos.

Essa aproximação possivelmente tem ligação com a nítida postura de cautela, adotada pelo Brasil, perante o processo de securitização de qualquer tema (inclusive o das alterações climáticas), conforme abordado no Capítulo II (Ministério da Defesa, 2012b, p. 31), procurando a resolução de qualquer conflito de interesses em outros fóruns de debate.

Além disso, conforme referido no Capítulo IV, o setor militar do eixo ibero-americano tem aumentado a sua participação no debate sobre AC, tanto no debate académico como na realização de iniciativas especializadas sobre o tema. Isso tem contribuído para reduzir incertezas nos processos decisórios em andamento nos exércitos em causa, refletindo-se na criação de unidades militares de emergência (Portugal e Argentina) e na realização de experimentações doutrinárias em organizações militares (Brasil).

Gráfico 14 - Resultados da 24ª Questão



Finalizando esta secção, retomam-se duas questões colocadas ao longo dos capítulos anteriores: «Qual seria o denominador comum do pensamento militar do eixo ibero-

americano sobre as AC? A abordagem das AC é vista como uma questão de segurança ou ambiental?»

A existência de um denominador comum do pensamento militar ibero-americano, sobre o tema AC, está materializada na crença que se trata de uma ameaça múltipla¹⁷⁸ e comum aos Estados. Nesse sentido, esperava-se, portanto, que os resultados indicassem uma tendência de que a perceção castrense fosse alinhada para uma dessecuritização do tema (V3), impedindo o seu agendamento na esfera de segurança e a sua consequente securitização (V1).

Ocorre que das respostas apresentadas acerca da perceção sobre a securitização (V1) e dessecuritização (V3) das alterações climáticas, o setor aparece inclinado para a V1 (securitização). Isso, resumidamente, indica que o setor militar tem construído a sua perceção sobre alterações climáticas com “lentes hobbesianas”, por ser considerada uma ameaça à segurança do Estado em todas as dimensões, não se limitando a uma ligação exclusiva com questões ambientais ou económicas.

Por outro lado, de forma um pouco mais moderada e não excludente, a perceção do setor militar ibero-americano também sustenta a possibilidade de atuar como agente funcional, no sentido de influenciar os agentes securitizadores, evitando que o tema seja conduzido para uma securitização (V1). Essa postura cristaliza uma possibilidade de dessecuritização das AC (V3) por intermédio da ajuda mútua e do fortalecimento dos mecanismos existentes nos CRS em causa.

Nesta última via, o que pesa contra a dessecuritização (V3) é o facto de que as influências existentes nos CRS, principalmente aquelas identificadas no Subcomplexo Ibérico (NATO e União Europeia), incentivam que o tema seja mantido e discutido no âmbito do Conselho de Segurança da ONU. Isso, teoricamente, vai de encontro à possibilidade de o tema ser dessecuritizado (V3), em que as relações de amizade e a existência de ameaças comuns poderiam ajudar a construção e o fortalecimento de mecanismos de resolução de conflitos e assistência mútua conjunta, facilitando ações de dessecuritização do tema (V3).

¹⁷⁸ Assinalado ao longo dos capítulos anteriores, particularmente sobre o reflexo das AC nas forças armadas, e reforçado pelo teor das respostas analisadas.

Perceção militar sobre a militarização dos desastres¹⁷⁹

Para identificar a perceção do setor militar sobre o emprego das forças armadas¹⁸⁰ em todas as fases dos desastres (V2) e acerca da atuação limitada das forças armadas (FA) em desastres (V4), foram estruturadas doze questões objetivas a partir dos fundamentos teóricos abordados nos capítulos iniciais desta pesquisa, onde foi referida a ligação entre alterações climáticas e fenómenos climáticos extremos, bem como a resposta do setor militar ibero-americano perante as AC, entre outros aspetos. Além disso, a estruturação de questões subjetivas (ANEXO 3) permitiu alargar o debate sobre a perceção mencionada.

Nesse sentido, para analisar a perceção castrense sobre a militarização dos desastres (V2) e acerca da atuação limitada das FA em desastres (V4), procurou-se verificar indícios sobre os seguintes descritores: atuação das FA em todas as fases dos desastres; delegação de missões tradicionais de defesa civil para as FA; criação de unidades militares específicas para atuar em desastres; atuação das FA apenas em determinadas fases dos desastres (principalmente nas ações de resposta aos desastres e reconstrução); o emprego dual das FA; se as entidades de proteção/defesa civil são as responsáveis pela gestão de desastres em todas as suas fases; e se as AC são identificadas claramente como catalisadoras da quantidade e intensidade de desastres, a partir de sua influência em fenómenos extremos.

Para analisar as respostas da 11.^a à 20.^a Questões e da 25.^a e 26.^a Questões, foram consideradas as variáveis V2 e V4 (ANEXO 1), que tratam da atuação das FA em todas as fases dos desastres e da atuação limitada das FA, respetivamente. Desse modo, foi possível coligir dados para descrever traços do pensamento do setor militar sobre o assunto, bem como estabelecer relações entre os campos teórico e empírico a respeito da militarização dos desastres.

A 11.^a Questão procurou identificar a perceção do setor castrense acerca da necessidade de ampliar capacidades para atuar em cenários futuros. Das respostas obtidas, depreende-se que significativa parte do setor militar concorda (total ou parcialmente) com a necessidade mencionada, bem como em ampliar e desenvolver novas capacidades para atuar nos cenários projetados. Assinala-se que a questão tem como pano de fundo tanto a ligação

¹⁷⁹ Conforme referido anteriormente, nesta pesquisa o uso do termo militarização dos desastres refere-se ao emprego das forças armadas em todas as fases dos desastres. Trata-se de uma migração das funções clássicas da defesa/proteção civil para as forças armadas.

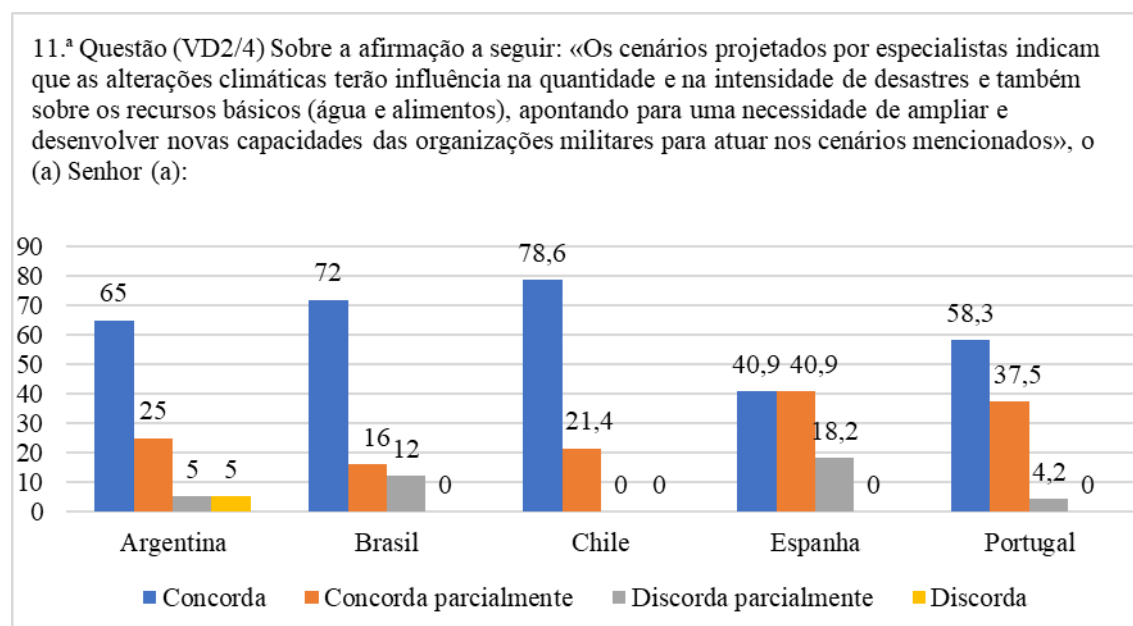
¹⁸⁰ Atendendo ao proposto no Objetivo específico 1.3.2.2 desta pesquisa, ou seja, analisar a perceção militar ibero-americana sobre a atuação das forças armadas em desastres, tendo como amostragem Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal.

entre AC e desastres quanto a influência das alterações climáticas sobre os recursos básicos (água e alimentos), ou seja, futuras implicações para a atuação das forças armadas.

Percebe-se que os países do Subcomplexo Ibérico apresentam resultados semelhantes. Isso, possivelmente, deve-se ao facto de que já foi iniciada a ampliação e aquisição das capacidades em causa nesses países, seguindo orientações da NATO, uma das principais influências no Subcomplexo.

Entretanto, no CRS sul-americano os países indicam forte concordância em precisar de desenvolver ou de ampliar as capacidades mencionadas. As capacidades em causa foram tratadas, de forma pormenorizada, no Capítulo IV e serão retomadas a seguir, por ocasião da análise das questões subjetivas.

Gráfico 15 - Resultados da 11.ª Questão



As respostas da 12ª Questão indicam a percepção do setor sobre as consequências de uma migração/delegação de missões clássicas da proteção/defesa civil para as forças armadas (V2). Os resultados explicitam a existência de uma expressiva concordância (total ou parcial) a respeito dos prováveis benefícios que a situação hipotética mencionada poderia proporcionar para as forças armadas. Destaca-se que a questão não reflete a intenção do setor ou qualquer iniciativa em concretizar tal situação, refletindo apenas o grau de concordância em relação as possíveis oportunidades decorrentes.

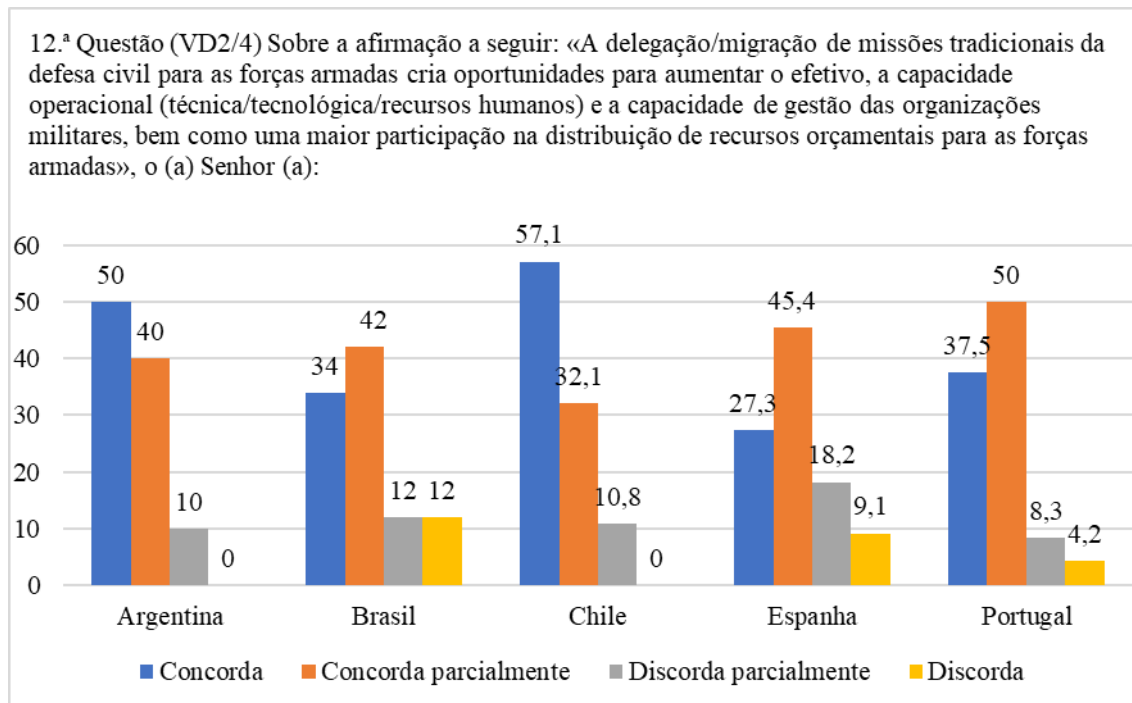
Dos resultados, depreende-se, ainda, que existe similaridade na percepção castrense dos CRS nos dois extremos do eixo ibero-americano. Entretanto, merece reflexão a pequena

discordância apresentada pela Espanha sobre esses supostos benefícios. Isso foi explorado por ocasião da entrevista realizada em Espanha. Por ter maior tradição institucional (possui Unidade Militar de Emergência/UME desde 2005), esperava-se que o setor militar espanhol apontasse para uma maior concordância (total) ou para uma discordância (total) sobre os supostos benefícios em causa.

A pequena discordância assinalada, segundo o entrevistado espanhol, indica existirem aspetos não contemplados pela questão, necessitando de um aprofundamento. Contudo, considerando o contexto geral da questão, entende que, a partir do momento em que se aumenta a variedade das missões das forças armadas, também será necessário aumentar os investimentos destinados ao setor militar.

Na entrevista realizada em Portugal, verificou-se que a situação hipotética possui reduzida possibilidade de ser materializada, devido ao atual enquadramento legal que regulamenta a atuação das Forças Armadas Portuguesas. Entretanto, devido aos recorrentes incêndios ocorridos no país, o debate em torno dessa questão aumentou em diversos ambientes de discussão, inclusive no militar.

Gráfico 16 - Resultados da 12.ª Questão



Outro ponto destacado na entrevista, foi que a valência denominada Apoio Militar em Emergência (AME) é relativamente nova na doutrina militar do Exército Português. O seu conceito ainda não está completamente definido nos debates das escolas militares. Além

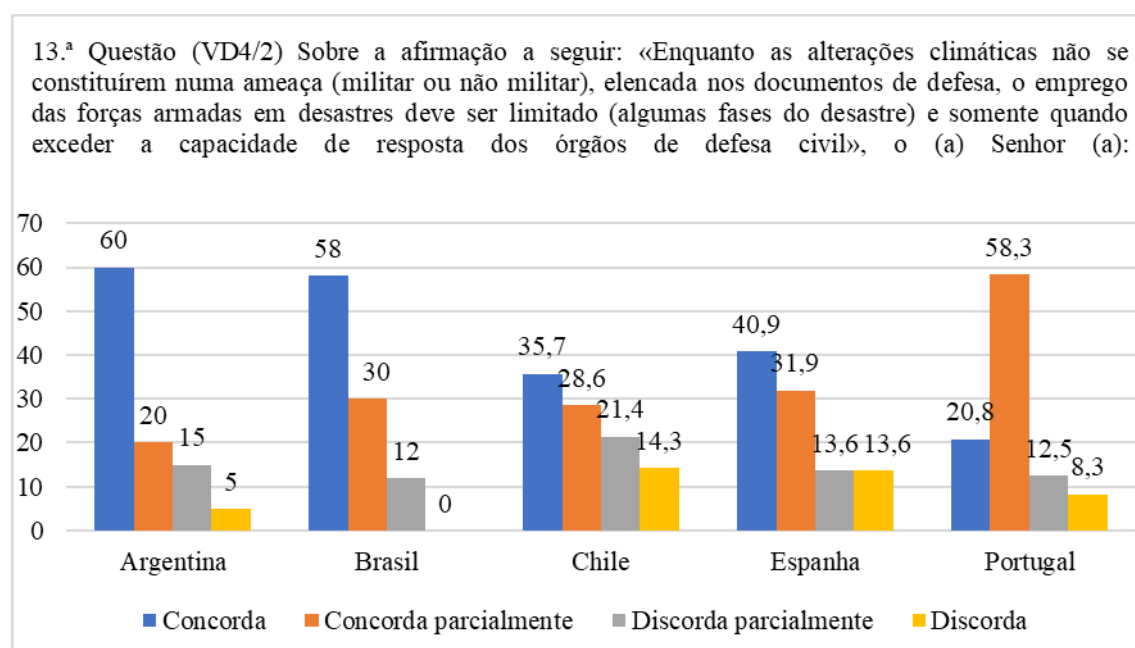
disso, o Regimento de Apoio Miliar em Emergência (RAME), berço de todas as atividades de coordenação e emprego das atividades de AME, foi criado em 2014, sendo efetivado em 1 de novembro de 2016. Isso significa que o conhecimento especializado sobre a valência AME ainda está no caminho para atingir a sua plenitude entre os membros do Exército Português.

Estes resultados serão retomados na sequência do trabalho, particularmente sobre a ideia de que «uma maior atuação na vertente humanitária (exemplo: em desastres), em tese, também poderia aumentar a capacidade de atuar na vertente bélica (exemplo: em conflitos por recursos básicos)».

A 13.^a Questão trata de aspetos da atuação das forças armadas em desastres (V4 e V2). Nas respostas percebe-se que o setor militar indica concordar (total ou parcialmente) que o emprego das forças armadas em desastres deve ser limitado (V4) e somente após os órgãos de proteção/defesa civil concluírem não ter capacidade de resposta. Além disso, destaca-se que somente depois de as AC constarem dos documentos de defesa como uma ameaça, é que as forças armadas passariam a preparar-se (com recursos humanos e materiais) e atuar especificamente contra a ameaça mencionada (AC).

A questão também tem ligação com as variáveis (V1 e V3), abordadas na secção anterior, que tratam da securitização e dessecuritização das AC. Percebe-se que o setor indica concordar com uma atuação limitada em desastres, após as AC serem incluídas como ameaça (V1) nos documentos de defesa. Isso, em nosso entendimento, significa que a securitização do tema AC (V1) poderá, indiretamente, contribuir para uma militarização dos desastres (V2).

Gráfico 17 - Resultados da 13^a Questão



Dos resultados, depreende-se que não existem diferenças significativas entre o Subcomplexo Ibérico e o CRS sul-americano, quanto a concordância ou a discordância a respeito do questionamento proposto. Dessa forma, os resultados, possivelmente, têm relação com o atual nível de compressão do setor militar sobre a ligação entre AC e desastres e com a maior participação do setor castrense no debate sobre a ligação mencionada.

A 14.^a Questão também explorou a percepção sobre o emprego dual das FA (V4). Os resultados apontam que a Argentina e o Brasil possuem significativa semelhança nas respostas apresentadas. Entre os setores militares desses países existe uma forte convergência no sentido de que a atuação das FA deve ser dual (prioritariamente ter capacidade de combate e também ter capacidade, em última instância, de atuar em desastres).

A explicação para essa convergência, possivelmente, está no facto de que Brasil e Argentina procuram, historicamente, ocupar posição de protagonistas nos CRS sul-americanos (Filho, 2010), indicando a necessidade de manutenção de uma força armada com maior poder de dissuasão na região. Além disso, conforme visto no Capítulo II, os efetivos militares dos exércitos de terra desses países são reduzidos, se comparados com suas dimensões territoriais, principalmente no Brasil.

As respostas apresentadas indicam uma pequena diferença na percepção do setor militar do Chile em relação aos demais países do CRS sul-americano, indicando que aquele setor militar está mais convergente com o Subcomplexo Ibérico. Isso, possivelmente, está relacionado com os recentes desastres ocorridos no Chile (citados no Capítulo IV), quando foi necessário apoio internacional para controlar os grandes incêndios ocorridos no final de 2016¹⁸¹.

Outra justificativa, embora remota, possivelmente tem nexos com o facto de o Chile ser o único país do CRS sul-americano a integrar, juntamente com Portugal e Espanha, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE). Como o ingresso do Chile na OCDE ocorreu em 2010, a influência exercida pela OCDE é recente, mas não pode ser totalmente excluída essa possibilidade.

A significativa divisão na postura da Espanha e Portugal, sobre a questão, foi tratada nas entrevistas realizadas nesses países.

A Espanha criou a sua primeira Unidade Militar de Emergência (UME) em 2005. Assim, entende-se que o país possui maior experiência institucional sobre o tema. Portanto,

¹⁸¹ Próximo da data de aplicação do inquérito desta pesquisa.

esperava-se que houvesse reduzida discrepância entre as respostas obtidas no setor militar espanhol, tanto quanto à concordância como quanto à discordância.

Uma possível justificação para a diferença mencionada, segundo o entrevistado espanhol, poderia ser explicada pela existência de uma diferente perceção sobre o conceito de segurança entre aqueles que responderam ao inquérito. Na opinião do entrevistado, a segurança do cidadão deve ser a primeira prioridade do Estado. Nesse sentido, as atuais missões das forças armadas decorrentes dos compromissos internacionais assumidos e o histórico de desastres ocorridos no território nacional, entre outros aspectos, estão inseridas num novo enquadramento, sugerindo atos decorrentes, como, por exemplo, a atualização dos currículos das escolas militares e um aumento na quantidade de operações interagências.

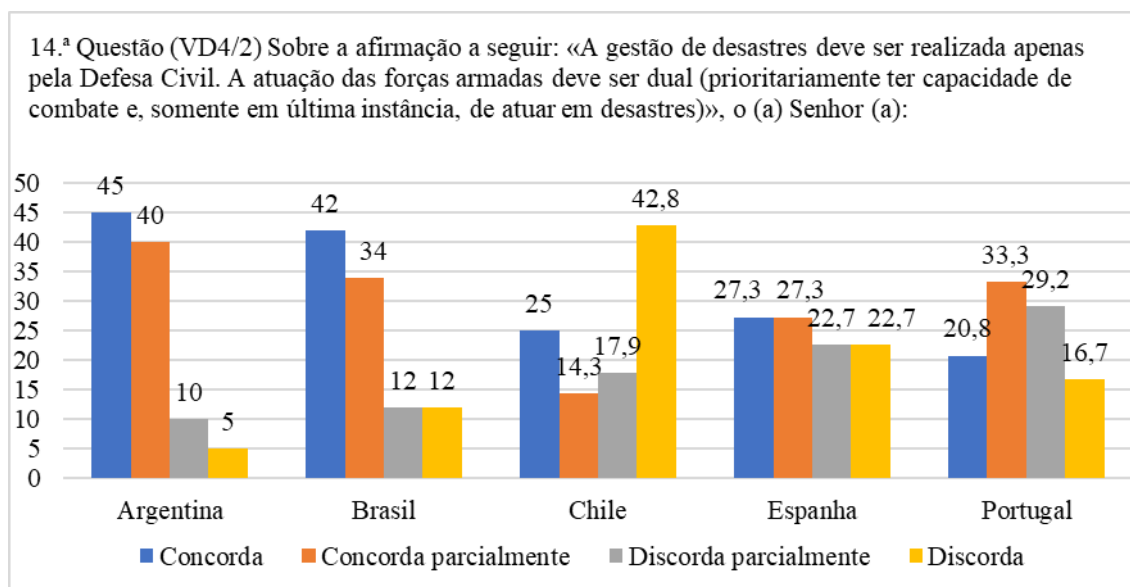
No caso português, a divisão existente no setor sobre a questão deve-se provavelmente ao facto de o conceito do Apoio Militar de Emergência (AME) ainda estar em edificação. Existindo, portanto, algumas lacunas na definição doutrinária sobre o assunto no âmbito militar.

Como o setor militar português ainda não fechou completamente os contornos conceituais sobre a valência do AME, é possível que a divulgação do tema seja reduzida entre os militares, refletido-se na dissemelhança dos resultados apurados.

Outro facto que justificaria os resultados obtidos, possivelmente, tem ligação com a recente criação do RAME (centro nevrálgico do AME em Portugal), que atualmente concentra os militares do Exército Português com maior experiência e conhecimento sobre AME.

As respostas apresentadas na 14.^a Questão, pelos países ibéricos, somadas aos resultados da 12.^a Questão, poderiam sugerir o entendimento que «um maior emprego das FA em desastres poderia aumentar a capacidade das FA de atuar na vertente humanitária». Em parte, esse entendimento possui fundamentação, pois ao participar de operações (de qualquer vertente, humanitária ou bélica), as unidades militares têm a oportunidade de colocar em prática as suas estruturas administrativas e operacionais, bem como recolher ensinamentos empíricos sobre o tipo de operação que executam.

Gráfico 18 - Resultados da 14.ª Questão



A 15.ª Questão procura verificar a percepção sobre um possível comprometimento da operacionalidade das forças armadas, decorrente de uma suposta assunção de missões da proteção/defesa civil (V2), particularmente a gestão de desastres. Sobre isso, conforme visto no Capítulo IV, cabe lembrar que algumas das consequências das alterações climáticas (entre elas os desastres) irão ter impacto na prontidão, nas operações e nas estratégias das forças armadas.

No CRS sul-americano, a Argentina e o Chile possuem percepções similares, sendo que o setor militar desses países está dividido sobre a questão. No caso do Brasil, verifica-se um maior grau de concordância sobre a situação mencionada. Isso, possivelmente, tem ligação com os efetivos militares brasileiros e com a sua dimensão territorial, e também com o crescente emprego dos meios militares brasileiros em desastres.

No Subcomplexo Ibérico, o setor está inclinado para uma discordância sobre a questão. Entretanto, cabe assinalar que a Espanha apresenta uma maior discordância a propósito da questão, o que também foi esclarecido durante a realização da entrevista.

Desta forma, conforme referido na questão anterior, a ideia de que «um aumento na capacidade de atuar na vertente humanitária também aumentaria a capacidade de atuar na vertente bélica» é frágil e redutora, pois os resultados são intrigantes. Isso significa que a percepção do setor militar espanhol (justamente aquele com maior experiência organizacional) sobre a questão não é uniforme, carecendo de um aprofundamento.

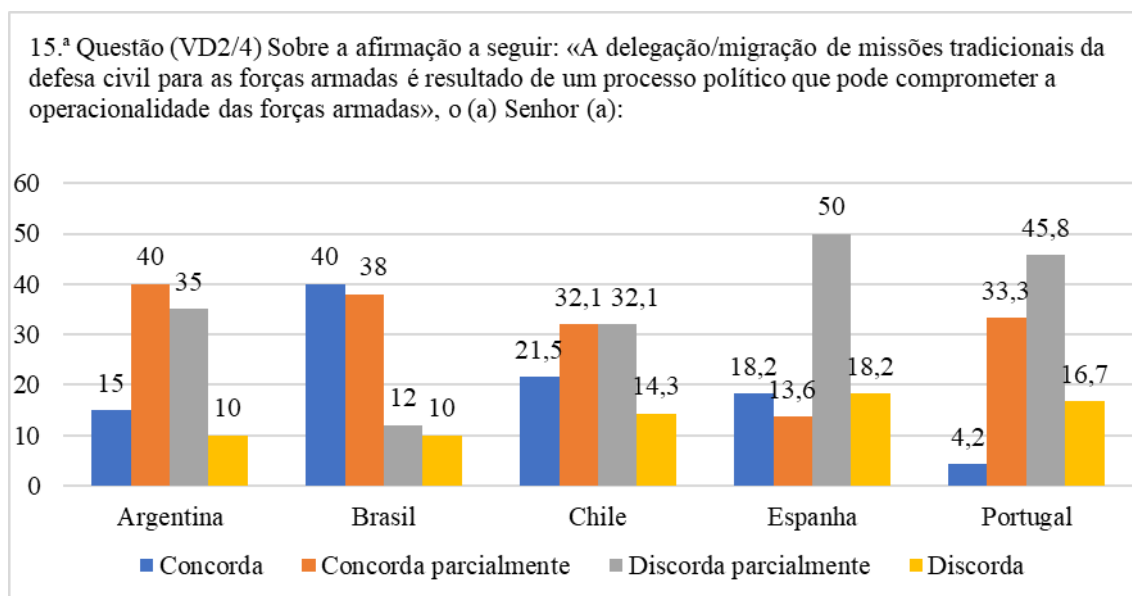
Para o entrevistado, o comprometimento da capacidade é apenas temporário e somente enquanto houver o emprego dos meios (se houver a necessidade simultânea de emprego de

tropa e de material). Para o entrevistado, a situação é justamente contrária, pois existe um ganho de operacionalidade ao realizar operações de apoio a defesa civil, uma vez que se trata de operações reais e com alta carga de pressão psicológica sobre os militares envolvidos.

No caso de Portugal, o entrevistado esclareceu que o planeamento e a execução da atuação das unidades militares (nos recentes combates aos incêndios) levou em conta o setor humano (desgaste físico, psicológico, repletamentos, entre outros) e a disponibilidade do material (manutenção, transporte, combustível, entre outros). Assim, durante o período em que atuaram, aqueles efetivos militares, bem como seus respectivos materiais e equipamentos, reduziram “temporariamente” os meios militares disponíveis para atuações na vertente bélica de forma simultânea. Obviamente, reduzindo a prontidão militar para uma situação hipotética sincrónica.

A título de exemplo, a taxa de esforço das patrulhas militares do Exército de Portugal, em determinadas situações nos combates aos incêndios ocorridos em 2016 e 2017, foi de 72 horas de operações contínuas, acarretando um significativo desgaste ao factor humano. Além disso, após a sua utilização, os equipamentos precisaram de manutenção para ficar em condições de serem utilizados, exigindo uma interrupção temporária na sua disponibilidade para emprego imediato.

Gráfico 19 - Resultados da 15.ª Questão



A posição do Brasil também merece destaque. Isso, conforme referido ao longo da pesquisa, tem relação com a dimensão territorial do país, os efetivos militares e a quantidade de desastres ocorridos no Brasil. Esta questão será retomada na sequência do trabalho.

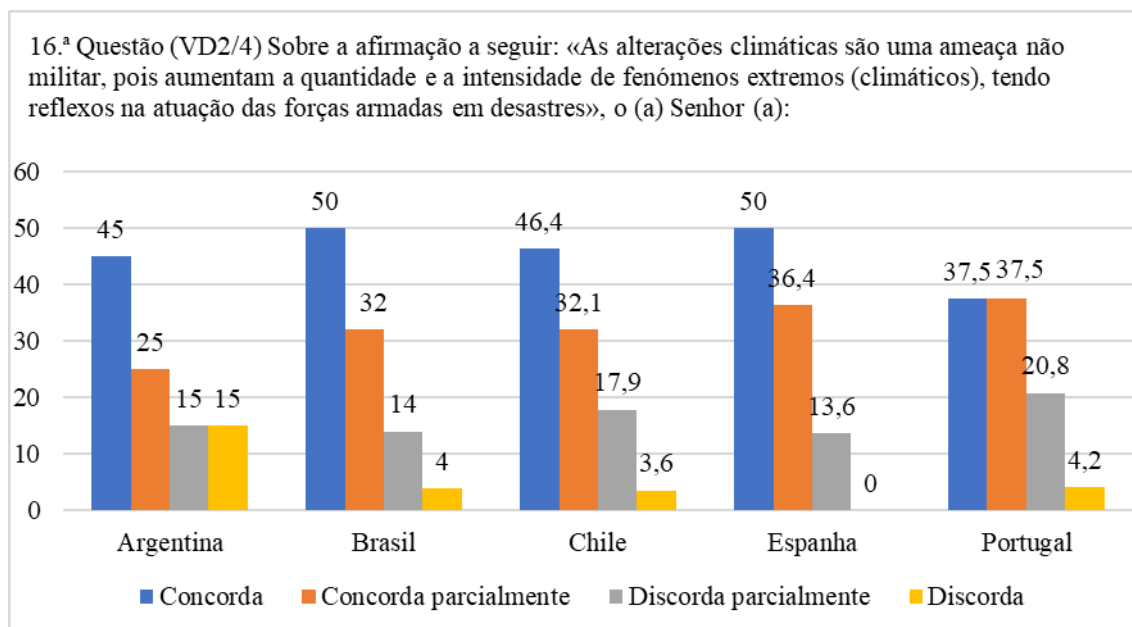
Assim, no nosso entendimento, depreende-se que esse tipo de operação (vertente humanitária) aumenta a capacidade dos elementos das unidades militares empregadas, particularmente nas áreas afetiva, psicomotora e cognitiva.

A 16.^a Questão trata da percepção do setor militar sobre o nexo entre as AC e os fenómenos extremos, bem como os seus reflexos nas forças armadas. Essa questão, do mesmo modo que a 13.^a Questão, também tem ligação com as variáveis V1 (securitização das AC) e V3 (dessecuritização das AC).

Das respostas obtidas, depreende-se que o eixo ibero-americano (CRS sul-americano e Subcomplexo Ibérico) apresenta similaridade sobre a concordância (total ou parcial) de que as AC são uma ameaça. Isso significa que, além de concordar que as AC influenciam os desastres (quantidade e intensidade de fenómenos extremos), o setor militar também alinha com a percepção de que existirão reflexos para as forças armadas (quer seja em V2, quer seja em V4).

Destaca-se que o setor indica concordância com as AC serem uma ameaça não militar, o que pode ser entendido como uma possibilidade para dessecuritizar o tema AC (V3), conforme visto na secção anterior.

Gráfico 20 - Resultados da 16.^a Questão



A 17.^a Questão indica que, em termos gerais, o setor militar do CRS sul-americano e do Subcomplexo Ibérico estão divididos sobre a situação proposta,

particularmente sobre uma possível redução da capacidade das forças armadas de atuar em combate caso atuem também em desastres. Isso significa não existir um consenso geral sobre a questão proposta.

Embora estejam divididos sobre o tema, existe uma pequena diferença entre os extremos do eixo ibero-americano. No CRS sul-americano percebe-se que o entendimento do setor indica que o papel das FA seria desvirtuado ao militarizar os desastres (V2). O oposto disso ocorre no Subcomplexo Ibérico, onde o setor militar indica uma pequena discordância sobre a questão.

As pequenas diferenças apresentadas podem ser justificadas por algumas situações particulares. No caso do Brasil, por exemplo, o setor apresentou uma maior concordância com a questão proposta. Isso possivelmente tem ligação com o seu atual momento político (época da aplicação da pesquisa) e o recente uso das forças armadas em operações de garantia da Lei e da Ordem, facto que poderia ter influenciado os respondentes. Além disso, as missões humanitárias são chamadas subsidiárias, mas também são constitucionais.

No caso do Chile e da Argentina, como foi referido no Capítulo IV, esses países foram palco de recentes desastres naturais e o emprego das FA foi fundamental na gestão dessas situações.

Além do mencionado, cabe referir que a ONU tem aumentado a quantidade de operações militares de âmbito humanitário. Isso, segundo Filho (2010), poderia viabilizar que os aspetos humanitários fossem inseridos nas doutrinas militares dos países participantes dessas operações. No caso do Brasil, conforme foi descrito anteriormente, o país tem participado por mais de 10 anos do contingente militar no Haiti (palco do furacão Matthew em 2016) e colhido importantes lições sobre essas operações (Ministério da Defesa, 2010).

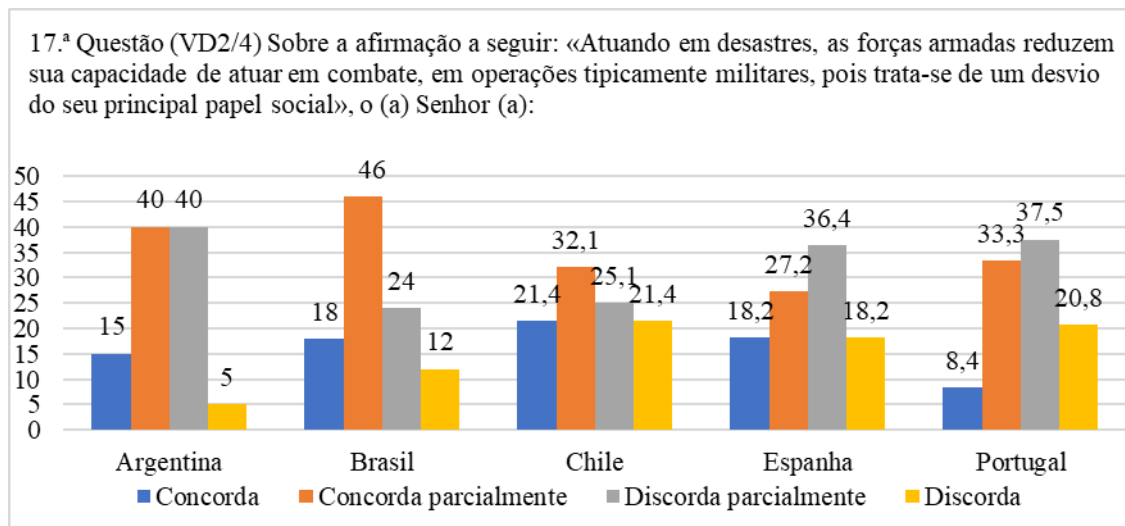
O Subcomplexo Ibérico indicou uma discreta discordância sobre a questão. No caso de Espanha, isso deve-se possivelmente à criação da UME¹⁸² (2005), que tem exercido influência no setor militar.

No caso de Portugal, a adoção do Conceito Estratégico de Defesa Nacional (2013), a reestruturação do Exército (2014) que nomeou efetivos como «Forças de apoio geral e de apoio militar de emergência» e os recentes estudos sobre a criação da Unidade de Apoio Militar de Emergência (UAME), do Regimento de Apoio Militar de Emergência (RAME) e da Companhia de Engenharia de Apoio Militar de Emergência (CEngAME), indicam que o

¹⁸² Conforme visto no Capítulo IV, a UME é considerada referência mundial sobre a organização, a preparação e a utilização dos meios militares perante os desastres.

exemplo espanhol será, provavelmente, seguido por Portugal, conforme orientações da NATO e da União Europeia (V2).

Gráfico 21 - Resultados da 17.ª Questão



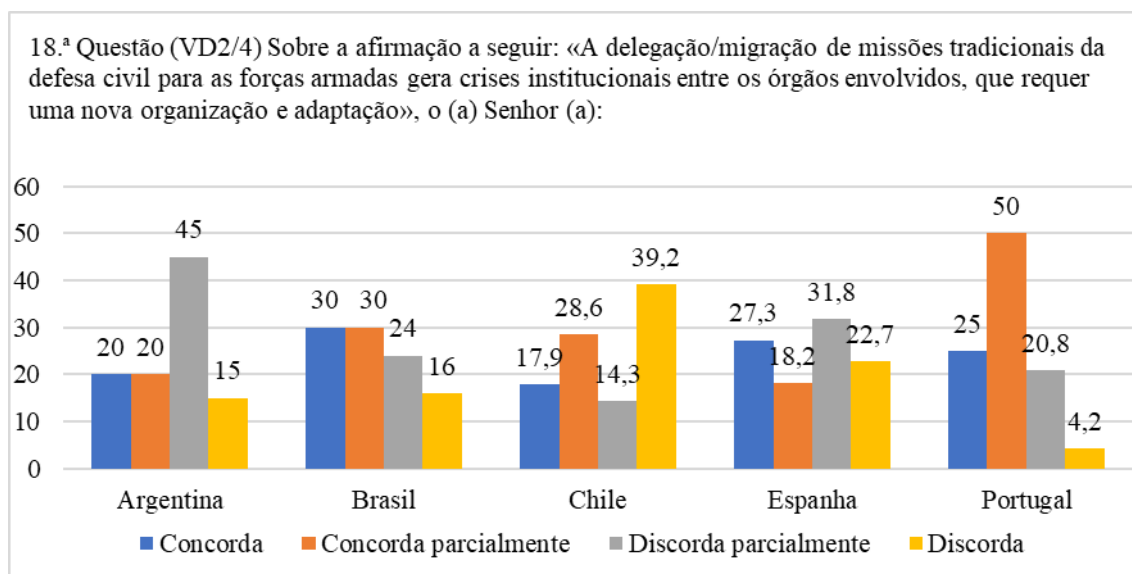
A 18.ª Questão aborda possíveis crises entre instituições que poderiam surgir decorrentes de uma migração/delegação de missões clássicas de defesa civil para as forças armadas (V2).

Considerando que a Espanha possui maior experiência operacional, particularmente por ter criado sua primeira Unidade Militar de Emergência (UME) em 2005, esperava-se que as respostas do setor espanhol indicassem reduzida diferença entre os respondentes (uma maior concordância ou uma maior discordância). A fragmentação apresentada no setor militar espanhol poderia indicar que o processo de militarização dos desastres (V2) ainda está a passar por uma fase de aperfeiçoamento e de alguns ajustes.

Por outro lado, existe a possibilidade de essa divisão indicar que o processo tomou caminhos inesperados que poderiam dificultar trabalhos interagências ou, ainda, ter criado animosidades entre as instituições em causa (Proteção/Defesa Civil e FA).

Nos casos da Argentina e do Chile, a divisão apresentada nas respostas do setor militar tem semelhança com as respostas de Espanha.

Gráfico 22 - Resultados da 18.ª Questão



Curiosamente, Brasil e Portugal apresentaram resultados que indicam uma leve vantagem da concordância do setor militar sobre possíveis crises entre as instituições, caso ocorra a situação hipotética (V2). No Brasil, a chamada Operação Pipa (citada no Capítulo IV) iniciou em 2006 e é realizada anualmente pelo Exército Brasileiro até a atualidade, impondo um desafio acrescido para as organizações militares envolvidas naquela operação.

Em Portugal, o caso dos incêndios (pontuados no Capítulo IV) insuflaram debates sobre o papel das FA no combate aos incêndios ocorridos recentemente no país. Esses exemplos, somados ao facto de existirem semelhanças nas suas estruturas de defesa e política, poderiam justificar parcialmente essa convergência luso-brasileira sobre a questão. Entretanto, essa suposta convergência carece de maior aprofundamento para ser mais bem compreendida.

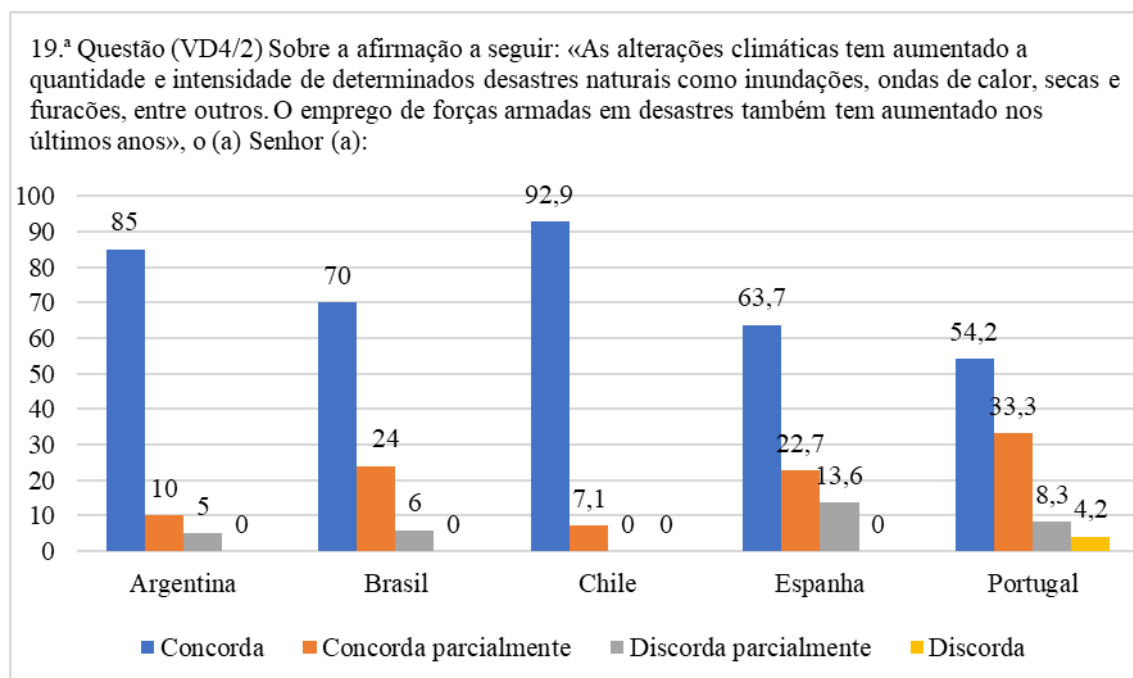
A abordagem sobre conflitos entre instituições¹⁸³ foi aprofundada por intermédio da 28ª Questão (ANEXO 3), cujas respostas dos respetivos setores militares dos países em causa permitiram esclarecer alguns pontos.

Das respostas, percebe-se que houve pequenos conflitos que foram superados ao longo do tempo, sem criar animosidades ou desgaste nas relações entre as instituições em tela. O caso mais significativo identificado ocorreu na Espanha, quando houve um pequeno contencioso que demandou decisão na esfera judicial, sem prejuízo para nenhuma das partes.

¹⁸³ Apesar de não estarem inseridos no enquadramento desta pesquisa, por se tratar de instituições sob administração civil, há que se mencionar os seguintes centros de coordenação de gestão de desastres existentes no eixo ibero-americano: na Argentina a Dirección Nacional de Planeamiento y Protección Civil; no Brasil o Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres e o Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais, ambos da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil; no Chile a Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública; em Espanha a Dirección General de Protección Civil y Emergencias; em Portugal a Autoridade Nacional de Proteção Civil e o Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal.

As respostas da 19.^a Questão indicam existir uma forte convergência da perceção do setor militar sobre o aumento da quantidade de desastres, bem como acerca de um aumento da atuação das FA nos acontecimentos mencionados. Os setores militares do CRS sul-americano e do Subcomplexo Ibérico apresentaram grande concordância sobre a questão proposta.

Gráfico 23 - Resultados da 19.^a Questão



Entretanto, no Subcomplexo Ibérico uma reduzida parcela (em torno de 10%) indica discordar da questão. Uma possível explicação para essa reduzida discordância ibérica poderia sustentar-se na existência/implantação de unidades militares específicas para atuar em desastres, sugerindo que o setor militar ibérico já percebe que faz parte das missões rotineiras das forças armadas a atuação em desastres (V2).

A 20.^a Questão procurou verificar a perceção do setor militar sobre um aumento na capacidade de atuar na vertente bélica, decorrentes de uma maior atuação na vertente humanitária. Ou seja, verificar a concordância ou a discordância sobre um aumento na capacidade de gestão das forças armadas (obtida em resultado da atuação em desastres) que poderia incrementar a capacidade de atuar em operações tipicamente militares.

Neste ponto retomam-se os resultados das Questões 12.^a, 14.^a, 15.^a e 17.^a, apresentadas anteriormente. Do exposto naquelas questões, somados aos resultados da 20.^a Questão, verifica-se que, de modo geral, o setor indica uma concordância sobre a questão, exceto Espanha, cuja postura merece reflexão.

As respostas de Espanha são significativas porque se trata justamente do país com maior experiência institucional sobre a questão, particularmente porque criou a sua primeira UME em 2005. Esperava-se, portanto, que não houvesse uma discordância significativa naquele setor militar.

No caso de Espanha, os resultados apresentados nas Questões 12.^a, 14.^a, 15.^a e 17.^a, somados aos da 20.^a Questão, sugerem que um maior emprego das forças armadas em desastres não representa, necessariamente, um aumento na capacidade de atuar na vertente bélica. Isso, possivelmente, significa que o setor espanhol (com maior experiência) está dividido sobre o assunto.

Essa posição equidistante reveste-se de certa importância porque a percepção geral do setor militar (tanto no CRS sul-americano como no Subcomplexo Ibérico) indica entender que as forças armadas devem atuar em desastres somente em último caso (V4), bem como concorda que essa atuação poderá mesmo reduzir a capacidade operacional das forças armadas

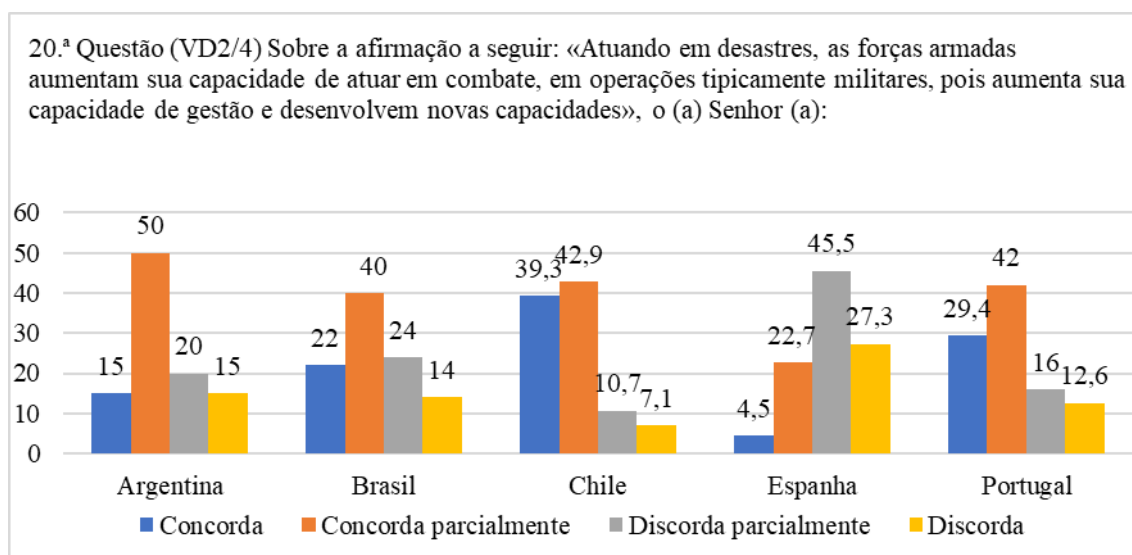
Segundo o entrevistado espanhol, os resultados apresentados pela Espanha poderiam ser justificados com o argumento de que a participação na vertente humanitária aumenta significativamente a capacidade de planeamento, entre outros aspetos administrativos, principalmente nos níveis de gestão e operacional, mas com menor intensidade no nível tático.

Entretanto, a preparação para a vertente humanitária não contempla a plenitude da preparação para ações táticas voltadas para operações de combate. O percurso contrário teria mais sentido: a preparação para operações bélicas prepara para operações humanitárias. Sobre isso, [o entrevistado espanhol] referiu que um dos critérios valorizados na seleção dos militares voluntários para integrar as UME é possuir experiência em operações tipicamente ligadas à vertente bélica.

Na entrevista realizada em Portugal, conforme mencionado, foram identificados alguns pontos que merecem reflexão sobre a situação hipotética colocada pela questão. Fruto da experiência vivenciada nas últimas atuações em emergências (2017), verificou-se que a taxa de esforço das patrulhas (exemplo das 72 horas de emprego em operação contínua), o material que precisa de manutenção, a reposição de material, a necessidade de descanso do pessoal e o desgaste psicológico, comprometeram “temporariamente” uma parcela do elemento prontidão das forças armadas. Entretanto, também houve ganhos significativos, particularmente no desenvolvimento de uma maior flexibilidade no comando e no controlo, bem como a oportunidade de aumentar o trabalho interagências.

Além disso, os dois entrevistados compreendem que existem diferenças marcantes entre as atuações nas vertentes humanitária e bélica. Enquanto na vertente humanitária o soldado atua com espírito solidário (para salvar vidas), deparando-se com necessitados que querem salvar a própria vida ou os seus bens, na vertente bélica o soldado atua com espírito agressivo, deparando-se com um oponente numa luta pela própria sobrevivência, enfrentando aqueles que dão a vida pela sua respectiva causa. Isso, entretanto, não significa uma hierarquia de dificuldades entre as operações humanitárias e as bélicas, pois conforme visto no Capítulo IV, a condução de operações humanitárias pode ser mais desafiadora física e psicologicamente para equipas militares que treinam e conduzem missões em condições operacionais mais severas e para lidar com civis em circunstâncias desesperantes.

Gráfico 24 - Resultados da 20.ª Questão



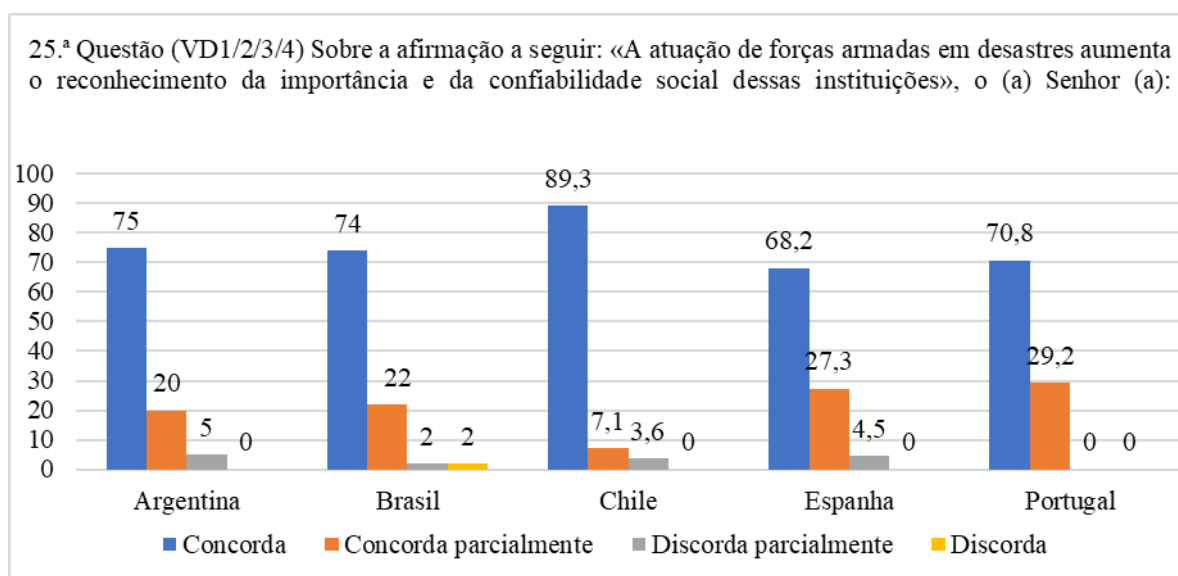
A proteção jurídica do militar também é diferente nas duas situações em causa; numa delas o Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA) protege os combatentes e na outra são as normas jurídicas ligadas ao apoio militar em emergência que vão regular a atuação dos militares. O uso de armamento letal e não letal também pode ser inserido nessas diferenças. Dessa forma, considerando as diferenças de ânimo (espírito), proteção jurídica e tipo de material, entre outras, percebe-se que não é totalmente válida a afirmação de que a atuação na vertente humanitária ajudaria o desenvolvimento de capacidades para atuar na vertente bélica.

Assim, as percepções do setor militar sobre a questão podem ser reduzidas a duas: a postura lusa e do CRS sul-americano que apresentaram uma concordância geral que uma

maior atuação na vertente humanitária poderia aumentar a capacidade de atuar na vertente bélica; e a percepção espanhola (com maior experiência institucional) que entende, com ressalvas, que a atuação no viés humanitário também aumenta a capacidade de atuar no viés bélico.

No tocante ao reconhecimento e à confiabilidade social da instituição, os resultados da 25.^a Questão indicam que existe uma expressiva concordância (total ou parcial) na percepção do setor militar sobre o assunto.

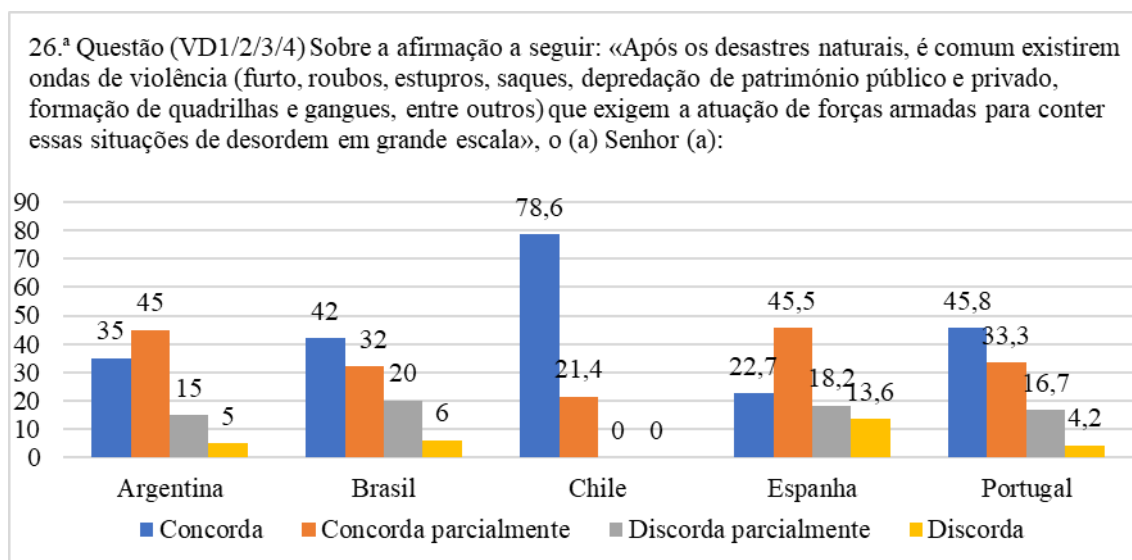
Gráfico 25 - Resultados da 25.^a Questão



A 26.^a Questão mostra existir uma razoável indicação de concordância do setor militar sobre as situações ligadas à violência nas fases pós-desastres. Das respostas, depreende-se que os respondentes concordam (total/parcialmente) com a situação hipotética apresentada e com o decorrente emprego das forças armadas perante as situações de desordem.

De modo geral, percebe-se que o CRS sul-americano apresenta resultados mais expressivos sobre a concordância mencionada do que aqueles apresentados pelo Subcomplexo Ibérico. Esses resultados têm possivelmente ligação com os exemplos citados no Capítulo IV, onde foi necessário o emprego dos meios militares nos desastres ocorridos nos respectivos países.

Gráfico 26 - Resultados da 26.ª Questão



Finalizando esta secção, retomam-se algumas interrogações suscitadas no final do Capítulo IV: «Que capacidades seriam necessárias aos exércitos para atender a exigências anunciadas pelas projeções? Qual a perceção do setor militar sobre a militarização dos desastres?» (V4)

A primeira indagação trata das capacidades¹⁸⁴ necessárias aos exércitos para atender a exigências anunciadas pelas projeções, particularmente no contexto dos desastres decorrentes de fenómenos climáticos extremos catalizados pelas alterações climáticas. As respostas apresentadas na 30.ª Questão¹⁸⁵ (ANEXO 3) fornecem importantes elementos para responder a essa pergunta.

Da análise das respostas transcritas no ANEXO 3, depreende-se que o setor militar percebe a necessidade de que os seus recursos humanos tenham uma capacitação específica para gerir crises e desastres, mesmo assinalando «veementemente» que a vertente humanitária não deve ser a prioridade da preparação das forças armadas.

¹⁸⁴ Conforme tratado anteriormente, para fins de análise das respostas e dos dados obtidos, foram utilizadas as seguintes definições do Exército Brasileiro e do Ministério da Defesa do Brasil: [...] Capacidade é a aptidão requerida a uma força ou organização militar, para que possa cumprir determinada missão ou tarefa. É obtida a partir de um conjunto de sete fatores determinantes, inter-relacionados e indissociáveis: Doutrina, Organização (e/ou processos), Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura – que formam o acrónimo DOAMEPI. Para que as unidades atinjam o nível máximo de prontidão operativa, é necessário que possuam as capacidades que lhes são requeridas na sua plenitude [...] (Ministério da Defesa, 2014a). [...] Função de Combate é um conjunto relativamente homogêneo de atividades e tarefas afins, que atendem a uma finalidade comum, além dos sistemas empregados na sua execução (pessoas, organizações, informações e processos), que orienta o preparo e o emprego dos meios no cumprimento de suas missões [...] (Ministério da Defesa, 2014a). Definições similares àquelas utilizadas pelos demais países do enquadramento.

¹⁸⁵ Diferente das questões objetivas, as questões subjetivas foram respondidas de forma voluntária, pois não comprometiam a conclusão e a remessa dos inquéritos.

Resumidamente, os respondentes percebem que as principais capacidades e ações que deveriam ser adquiridas, desenvolvidas ou executadas pelas forças armadas estão centradas nas seguintes funções de combate¹⁸⁶:

- Comando e Controle (C²): possuir, estabelecer e manter sistemas confiáveis que permitam a ligação entre as autoridades e agências envolvidas nas ações de gestão; capacitação para realizar avaliação de danos; integração com entidades civis responsáveis pela gestão de desastres; ter capacidade de estabelecer e operar uma rede de comunicação (transmissão) confiável em ambientes de desastres; ampliar a capacidade de planejar e conduzir operações interagências (com atores estatais e não estatais); proporcionar proteção jurídica aos militares em operações humanitárias.

- Logística: purificação de água; distribuição (temporária) de água e alimentos; instalar e operar postos de apoio em saúde (atendimento inicial e evacuação); realizar transportes (aeromóvel, fluvial e terrestre); serviço inicial mortuário; instalação de alojamentos temporários para desabrigados; criar e/ou ampliar a aviação de asa rotativa (helicópteros) dos Exércitos de Terra; ampliar a capacidade de realizar transporte e evacuação aéreos; prover meios para realizar combate aos incêndios; capacidade de prestar atendimento pré-hospitalar emergencial (primeiros socorros e reanimação cardiopulmonar, entre outras).

- Inteligência: capacitação para realizar o emprego dos distintos recursos fornecidos pelos satélites e outras tecnologias para reduzir incertezas nos planeamentos; realizar reconhecimento; processar dados de diferentes fontes.

- Proteção: isolamento e interdição de áreas; proporcionar (temporariamente) segurança ao património público; segurança para comboios humanitários; descontaminação (em todas as suas dimensões); manuseio de produtos perigosos; aumentar a capacidade das unidades militares de logística e de engenharia.

- Movimento e Manobra: realizar (temporariamente) operações para garantir a lei e a ordem pública; instalar e operar zonas de pouso de helicópteros; realizar (temporariamente) o controlo de movimento de pessoas desabrigadas; adquirir meios para realizar busca de pessoas e remoção de escombros.

Obviamente, estas capacidades e atividades têm notória analogia para atender as necessidades das situações elencadas no Capítulo IV. Trata-se de capacidades e ações que

¹⁸⁶ Entretanto, as atividades que duram demasiado tempo, como a coordenação e o controlo das áreas de desabrigados; a segurança do património público e a distribuição de água e de alimentos, não deveriam ser atribuídas às forças armadas. Essas atividades, por se tratar de ações revestidas de especificidades, devem ser mantidas, sempre que possível, com as instituições vocacionadas e estruturadas para tais finalidades (órgãos de defesa/proteção civil e as forças auxiliares).

possibilitariam fazer frente aos potenciais impactos das alterações climáticas nas atividades militares, particularmente na sua vertente humanitária (atuação em desastres), apresentadas pelas organizações e instituições que exercem influências nos CRS em causa.

Além do mencionado, verificou-se, ainda, junto dos respondentes, a viabilidade de uma expansão das forças armadas dos seus respetivos países, no sentido de designar efetivos específicos para atuar em desastres (V2), bem como sobre a aquisição de equipamentos de uso militar a serem disponibilizados perante essa situação.

As respostas da 31.^a Questão, transcritas no ANEXO 3, indicam que o setor militar ibero-americano olha para a V4 (atuação dual das forças armadas), mas progride para a V2 (militarização dos desastres). Sobre isso, cabe destacar que, devido à atual situação económica e política de seus respetivos países, grande parte dos respondentes não percebe ser necessário realizar uma expansão dos efetivos militares para atuação em desastres.

Ao comparar os resultados obtidos nos Subcomplexo Ibérico com os do CRS sul-americano, percebe-se que Portugal e Espanha estão ligeiramente mais direcionados para a V2 (militarização), enquanto os demais países consultados estão alinhados com a V4 (emprego dual das forças armadas).

A segunda interrogação («Qual a perceção do setor militar sobre a militarização dos desastres?») trata especificamente das variáveis V2 (militarização dos desastres) e V4 (atuação limitada das forças armadas em desastres), cernes desta seção.

Conforme os resultados descritos, é razoável afirmar que o setor militar pesquisado indica uma maior concordância (quer seja total quer seja parcial) com a variável V4. Isso significa que o entendimento geral dos respondentes é de que a atuação das forças armadas deveria ocorrer somente em último caso, após se concluir que a capacidade de resposta das instituições civis responsáveis pelas ações em desastres é inviável.

Além disso, os resultados indicam que o setor militar entende que essa atuação deveria ocorrer somente em algumas das fases dos desastres. Entretanto, conforme se verifica, tanto nos gráficos apresentados quanto nas transcrições das respostas subjetivas, particularmente nas Questões 30.^a e 31.^a (ANEXO 3), houve uma pequena parcela de respondentes que entende que os desastres deveriam ser totalmente militarizados (V2).

Resumidamente, os resultados indicam que, maioritariamente, o setor vai ao encontro da variável V4 (atuação limitada e dual). Isso fica mais nítido no CRS sul-americano, e em menor intensidade no Subcomplexo Ibérico decorrente da influência recebida da NATO e da União Europeia.

A NATO e a União Europeia incitam os seus membros, no caso Portugal e Espanha, a desenvolver novas capacidades para as forças armadas enfrentarem os futuros desafios dos cenários de desastres naturais decorrentes das alterações climáticas. Nesse sentido, conforme visto, os países ibéricos já possuem (no caso da Espanha) ou estão a implantar (no caso de Portugal) unidades militares específicas para atuar em desastres de toda a ordem, inclusive os naturais, também decorrentes das alterações climáticas e da acção humana.

Por outro lado, o eixo ibero-americano parece estar completamente alinhado com a percepção de existir uma real necessidade de ampliação das capacidades militares e receber capacitação específica para tanto. Consoante o abordado, além dos países ibéricos, a Argentina também criou ou transformou unidades militares para atuar em desastres, o Brasil tem realizado experimentações doutrinárias sobre o emprego dual de unidades específicas no seu exército e o Chile indica que o emprego dual das forças armadas tem atendido às suas atuais necessidades (ANEXO 3).

Apesar de os resultados indicarem que a percepção do setor militar vai ao encontro da variável V4, o denominador comum do eixo ibero-americano (criação de unidades militares específicas para atuar em desastres) cristaliza-se na direção da variável V2. Curiosamente, o setor militar consultado entende que a atuação das forças armadas deve ocorrer somente em casos extremos (emprego dual das forças armadas em algumas fases dos desastres e somente após esgotar todos os outros recursos do Estado = V4), entretanto, prepara-se para o cenário de militarização dos desastres (V2).

Assim, do mesmo modo que reage perante as variáveis V1 (securitização das AC) e V3 (dessecuritização das AC), o setor militar contempla o dilema militarizar (V2) ou não militarizar os desastres (V4) com “lentes hobbesianas”, ou seja, entende que as forças armadas não devem atuar em todas as fases dos desastres, mas devem estar preparadas para tal situação, requerendo preparação humana e material para isso.

Na próxima secção serão tratadas especificamente as principais tecnologias utilizadas atualmente pelas forças armadas (integrantes do *corpus*) para atuar em situações de emergência ligadas aos desastres.

Tecnologia - suporte da gestão de desastres

Consoante o argumentado ao longo desta pesquisa, cabe lembrar que a tecnologia é uma das forças motrizes dos estudos de segurança (Buzan e Hansen, 2012), tem potencial para reduzir as incertezas na relação entre alterações climáticas e segurança, particularmente na sua

ligação com desastres (IPCC, 2013; Adger *et al.*, 2014; IPCC, 2014b), e também proporciona importante suporte aos gestores de desastres ¹⁸⁷ (UNISDR, 2005; 2015a; 2015b; 2015d; IPCC 2014b).

Nesse entendimento, a análise dos dados obtidos por intermédio da 27.^a e da 31.^a Questões¹⁸⁸ contribuíram para a consecução do Objetivo específico 1.3.2.4 - Identificar as principais tecnologias utilizadas atualmente pelas forças armadas ibero-americanas para operar em desastres num cenário de risco crescente de alterações climáticas antrópicas – cujos resultados serão referidos a seguir.

Para estudar as respostas e atender ao objetivo mencionado, optou-se por agrupar os resultados nas seguintes categorias: aplicações para telemóvel, redes sociais, ferramentas baseadas em navegadores da internet, base de dados disponíveis na internet, Material de Emprego Militar (MEM)¹⁸⁹ e diversos.

Esta categorização foi feita devido à diversidade de respostas e independente da fase do desastre em que a ferramenta pode ser utilizada (antes, durante ou depois do desastre). Bem como se é uma plataforma *free* ou *low-cost*, se é um produto nacional ou importado, ou da quantidade de citações dos respondentes.

A Tabela 1, a seguir, apresenta uma síntese das respostas obtidas nos inquéritos, particularmente sobre as atuais tecnologias utilizadas pelas forças armadas do eixo ibero-americano:

Tabela 1 – Síntese das respostas da 27.^a e da 31.^a Questões

Estações de rádio (civil)	- AM; Rádio amador; Faixa cidadão.	
Aplicações para telemóvel (Apps para os sistemas: Win, IOS e Android)	- National Aeronautics and Space Administration (NASA) Apps	- Earth Now (globe-based interface, showing EO data layers for the Earth's 'vital signs'). - Earth Images (enables visual comparison between locations at different selected dates). - NASA Viz (includes a range of browse-able EO images alongside other space-related imagery).
	- European Space Agency (ESA) Apps	- ESA App (main ESA app, which includes a browse-able selection of recent EO images). - ESA CryoSat app (explore the CryoSat mission, current location, satellite details and data). - ESA DUE ('Data User Element' app – providing links to various EO demonstration projects and data sets). - ESA WIS (satellite tracking tool, to find current location of ESA satellites).
	Outros Apps	- App 112

¹⁸⁷ No Capítulo III desta pesquisa, particularmente no Quadro 4, verifica-se que o papel desempenhado pela tecnologia, no processo de securitização das AC, pode ser resumido em três momentos: inicial (indicar a questão); intermédio (esclarecer a problemática); e atual (projetar e oferecer soluções).

¹⁸⁸ As respostas estão transcritas no ANEXO 3.

¹⁸⁹ Nesta pesquisa o termo «Material de Emprego Militar» equivale ao termo «Produtos de Defesa», utilizado em alguns exércitos, como por exemplo o Exército Brasileiro.

	- Disaster Alert
Redes sociais	<ul style="list-style-type: none"> - Safety Check (Verificação de segurança) da rede social Facebook - Digital Humanitarian Network (http://digitalhumanitarians.com/) - Flood Tags (https://www.floodtags.com/) - Digital Humanitarian Network (DHN) (http://digitalhumanitarians.com/) - Safecast.org
Ferramentas baseadas em navegadores da internet (Websites tools)	<ul style="list-style-type: none"> - Earth Images Lite from GeoCento (select a region of the Earth using a simple tool and search for available data in that area). - Earth Explorer from USGS (similar process to Earth Images, but with much wider variety of data and comparison tools) - Worldview from NASA (user friendly interface to view data from the Terra and Aqua missions, and other data). - Earth Observatory from NASA (wide ranging website, which includes themed apps, image sets and comparison tools) - EMOPS (<i>Emergency Operations</i>) do Centro de Desastres do Pacífico http://emops.pdc.org/emops/ - TerraMA2 (antigo SISMADEN) http://www.ciaden.com.br/espanol/novidades.php - SPRING e TerraView (http://www.dpi.inpe.br), além das imagens do satélite CBERS (http://www.cbbers.inpe.br). - QSWAT delineation of relevant watersheds http://swat.tamu.edu/software/qswat/ - SIG-P (fusion between Participatory Learning and Action/PLA and Geographic Information Technologies/GIT). - FEAT (Flash Environmental Assessment Tool) - To identify acute environmental risks immediately following disasters (https://docs.unocha.org/sites/dms/Documents/FEAT_Version_1.1.pdf) - Corine Land Use/Land Cover (http://www.eea.europa.eu/data-and-maps) - Land Sat 8 Multispectral Satellite (http://landsat.usgs.gov/landsat8.php) - Quantum GIS (QGIS) (http://www.qgis.org/en/site/about/index.html) - Google Earth Engine (https://earthengine.google.com/) - Bing Maps (http://www.bing.com/maps/) - Humanitarian Exchange Language (HLX) (http://hxlstandard.org/) - Open Street Map (https://www.openstreetmap.org/#map=5/51.500/-0.100) - Missing Maps (http://www.missingmaps.org/) - Big Data Into Humanitarian Operations (http://digitalhumanitarians.com) - Army Geospatial Center (AGC) products (Standard Ordering Form, CMB Online, or DataDoors) (http://www.agc.army.mil/Missions/AGC-Ordering/) - Buckeye platform - The Geospatial Research Laboratory is co-located with the Army Geospatial Center which owns the Buckeye platform. Buckeye is a fixed-wing collection platform that provides unclassified 10cm imagery. - Emergency Response Coordination Centre (http://erccportal.jrc.ec.europa.eu/)
Bases de dados disponíveis na internet	<ul style="list-style-type: none"> - EM-DAT Emergency Events Database (http://www.emdat.be/) - GRIP – Global Risk Information Platform (http://www.gripweb.org/gripweb/) - Climate Technology Centre and Network (CTCN) (https://www.ctc-n.org/) - Global Hazards Atlas (http://www.pdc.org/atlas/) - Global Hazards Information Network for high-quality geospatial data (http://disasteraware.pdc.org/help/faq.pdf) (http://www.dpi.inpe.br) - PDC Home for latest weather advisories (http://www.pdc.org/) - Open Aerial Map (https://openaerialmap.org/) - MODIS Global Fire Map (https://lance.modaps.eosdis.nasa.gov/firemaps/) - NOAA's National Centers for Environmental Information (NCEI) (http://www.ncdc.noaa.gov/data-access)
Material de Emprego Militar (MEM) que permitem a utilização dual	<ul style="list-style-type: none"> - Drones - Sensefly eBee Unmanned Aerial System for Tactical Mapping (https://www.sensefly.com/drones/ebee.html) - Viaturas diversas para transporte de pessoal e material (4x4 – todo-o-terreno) - Motocicletas leves (permitir lançamento aéreo) - Equipamento rádio comunicador – individual e coletivo - Viaturas e estações de Comando e Controlo (por nível de comando) - Barracas climatizadas - Pontes e passarelas temporárias (Bailey, Mabey, Krupp) - Botes insufláveis (Lancha Pneumática Zodiac Mark IV - UME) e embarcações rígidas

	(Alumínio EMBRA - UME) - Tratores (Bob Cat) - Motosserras - Produtos dos Sistemas de Georreferenciamento (GPS, <i>softwares</i> , imagens, sinais, entre outros) - Camiões especializados - Ambulâncias especializadas para atendimento QBN - Ambulâncias de Suporte Vital Avançada (Uro VAMTAC) - Helicópteros de transporte e aeronaves de observação aérea - Helicópteros EC-135 (HU-26, Super Puma (HU-21) e Cougar (HU-27) (equipametos da Força Aeromóvel do Exército de Terra Espanhol, usados a Comando Operacional da UME) - Aviões de combate a incêndios: Avião Canadair CL-215-T e Avião Bombardier CL-415 (Equipamentos da Força Aérea Espanhola, usados no Comando Operacional da UME) - Hospital de campanha - Instalações sanitárias - Cozinhas de campanha - Equipamentos de captação/perfuração/purificação de água - Cisternas para armazenamento e distribuição de água - Camiões Autobombas para combate aos incêndios (Uro BFP 40-106 J-1884, IVECO ML140E28W, Autobomba IVECO FF140E28W, Nodriz IVECO – Equipamentos da UME) - Material de descontaminação (diversas dimensões) - Geradores portáteis de energia, iluminadores de cenários e sistemas de som - Uniformes adequados e especiais (incêndio, mergulho, entre outros) - Armamento não letal - Explosivos de ação reduzida - Laboratório químico e farmacêutico - Módulo de cinotécnica (cães) - Sistema insuflável de antena de telecomunicações
Diversos:	Localizadores de pessoas; <i>hardwares</i> , entre outros.

Fonte: o autor, a partir dos dados recolhidos nos inquéritos.

Da leitura dessas respostas, emergem dois pontos interligados e importantes para esta pesquisa: a influência tecnológica nas atividades militares e a utilização dual do material de emprego militar (MEM).

O primeiro ponto faz referência a uma forte presença tecnológica de instituições civis, como a NASA e a ESA, nas atividades militares. Essa situação foi identificada principalmente nas Apps para telemóveis e nos produtos disponibilizados na internet (*websites tools* e banco de dados), levando à reflexão de que, além das influências doutrinárias existentes no Subcomplexo Ibérico e no CRS sul-americano (NATO, União Europeia, EUA, entre outras), o setor militar do eixo ibero-americano acaba por se apropriar de ferramentas tecnológicas civis ao atuar em desastres, incorporando o uso desses instrumentos no desempenho de atividades de natureza militar.

Dessa forma, considerando que a apropriação e consequente utilização dessas ferramentas tecnológicas permitem ampliar o entendimento sobre os riscos e os desastres, seria razoável afirmar que, nesta situação, o setor militar acaba por aumentar sua convergência com a primeira prioridade da «Sendai Framework for Disaster Risk Reduction»: entender o risco.

A utilização de tecnologia civil nas atividades militares, ou o caminho contrário, não é nenhuma inovação. Pois, conforme visto no Capítulo IV, toda a inovação tecnológica traz

consigo uma expectativa de utilização militar, com consequências na área de segurança. Como exemplo disso, citou-se o caso das pesquisas na área nuclear e a origem da internet – inicialmente foram, prioritariamente, para fins militares.

Entretanto, no exemplo das Apps, as respostas evidenciam que os respondentes estão atentos aos meios disponíveis no mercado (*free* ou *low-cost*) e sua utilização tem sido *donw-top* (de baixo para cima). O que é intrigante, porque nas forças armadas os equipamentos são adquiridos e distribuídos de acordo com a sua doutrina militar, seguindo o padrão *top-donw* (de cima para baixo). Conforme visto anteriormente, particularmente no Capítulo IV, essa situação poderia ser enquadrada naquilo que Cobra (2012) define como inovação operativa (novos contextos e necessidades operacionais), carecendo, portanto, de profunda reflexão dos dirigentes militares sobre a incorporação de tecnologias nas atividades militares.

O segundo ponto tem ligação com o chamado material de emprego militar (MEM) de uso dual¹⁹⁰. De acordo com o explicado previamente¹⁹¹, a tecnologia é relativamente neutra, pois será o modo de utilização da ferramenta tecnológica que irá caracterizar o seu emprego na vertente humanitária ou bélica.

Isso significa que os MEM mencionados pelos respondentes têm potencial para atender as necessidades identificadas na vertente humanitária (ligadas à V2 e V4) e atender também as necessidades associadas aos cenários na vertente bélica (ligadas à V1 e V3), abordadas nas secções iniciais deste capítulo.

Nesse entendimento, ganha força a proposta de estabelecer parcerias entre as forças armadas do eixo ibero-americano, no sentido de arquitetar projetos de interesse comum para desenvolver tecnologias de MEM de uso dual, tais como drones, equipamentos de comunicação, *softwares*, conversores de energia e viaturas, meios de combate aos incêndios, entre outros.

A oportunidade de estabelecer parcerias tem ligação aos resultados obtidos na 10.^a e 23.^a Questões, podendo contribuir para o esforço de dessecuritizar o tema AC (V3). Essa possibilidade já se está a concretizar em alguns dos países em estudo, nos quais existem importantes projetos que agregam os interesses comuns na área do MEM de uso dual, tais como: a viatura multiuso Gaúcho (projeto desenvolvido entre os Ministério da Defesa do

¹⁹⁰ Material de Emprego Militar dual são os meios que permitam atender à missão principal das forças armadas (vertente bélica) e às atividades subsidiárias como, por exemplo, o apoio à defesa civil (vertante humanitária / bélico) (Filho, 2012; Araújo, 2013).

¹⁹¹ Capítulo IV, particularmente na secção tecnologia em desastres - da redução de incertezas ao suporte à decisão.

Brasil e da Argentina, conduzido pelos Exércitos de Terra desses países) e a aeronave militar KC 390 (parceria entre Brasil, Argentina, Portugal e outros países) (Filho, 2012).

Dessa forma, considerando que o fortalecimento da ajuda mútua e dos mecanismos de resolução de conflitos são ações componentes¹⁹² da dessecuritização das alterações climáticas (V3), aquilo que se tenta argumentar é que o desenvolvimento de projetos comuns pode criar uma janela de oportunidades para os países do eixo ibero-americano desenvolverem tecnologias de enfrentamento às novas ameaças (em V2 ou em V4) e reduzir as incertezas dos cenários difusos (em V1 ou em V3).

Isso tem ligação ao abordado nas seções iniciais deste capítulo. Pois, somente a partir de um nivelamento na perceção de que as AC são uma ameaça comum e transfronteiriça aos países do eixo ibero-americano, poderiam existir condições favoráveis para criar e estabelecer esquemas de cooperação na direção da dessecuritização do tema (V3) entre os países em causa.

Entretanto, existe a necessidade de prudência ao propor investimentos conjuntos em projetos de cunho militar, sugerindo uma minuciosa avaliação sobre as necessidades e as capacidades militares dos países do eixo ibero-americano, pois a perspectiva económica poderá indicar um caminho que atenderá a interesses diversos daquilo que aqui se propõe (V1 x V3).

A esse propósito, cabe lembrar que o Acordo de Paris criou o «mecanismo de transferência e desenvolvimento de tecnologia», entre outros. Esse mecanismo, conforme já descrito no Capítulo III, apresenta-se como uma possível maneira de alinhar a conduta dos países a cumprir os termos estabelecidos nas áreas de mitigação e de adaptação às AC (ONU, 2015a).

Nesse entendimento, não se pode descartar completamente que a aplicabilidade desse instrumento, como uma *veiled coercing climate action*” infundida em várias formas de pressão política e económica, poderia alterar a dinâmica dos CRS em causa e os seus respetivos projetos na área militar (no caso os MEM), gerando desconfiança mútua entre os países do enquadramento (V1) e inibindo a possibilidade de desenvolver projetos e esquemas de cooperação (V3). Além disso, cabe lembrar que esta ambiguidade da cooperação tecnológica também se prende com a questão das patentes internacionais e das parcerias público-privadas, ou similares, em matéria de defesa.

Assim, percebe-se que o desenvolvimento tecnológico, aqui entendido como um possível integrador dos países do eixo ibero-americano, poderá ser o fiel da balança para V1

¹⁹² Conforme a Figura 4: Securitização e Dessecuritização, no Capítulo II desta pesquisa.

ou V3, bem como para V4 ou V2. Entretanto, nenhuma ferramenta tecnológica terá potencial para eliminar totalmente as incertezas nos cenários de atuação das forças armadas na vertente bélica ou na vertente humanitária.

A seguir, apresentam-se as conclusões desta pesquisa e sugestões de aprofundamento.

CAPÍTULO VI

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

«A disciplina militar prestante não se aprende, Senhor, na fantasia, sonhando imaginando ou estudando, senão vendo, tratando e pelejando.» *Os Lusíadas*, Camões, 1572, Canto X, Parte III, estrofe 153)

Para finalizar esta pesquisa, retoma-se a inquietude inicial que norteou a construção deste trabalho e o seu respetivo percurso:

«Será que existe uma tendência para a militarização dos desastres naturais em virtude dos expressivos efeitos das alterações climáticas em países ibero-americanos como Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal, que apresentam como denominador comum a delegação de funções e/ou missões tradicionais e exclusivas da defesa civil para as forças armadas?»

Diante da triangulação dos dados recolhidos nos inquéritos aplicados e nas entrevistas realizadas, com os referenciais teóricos abordados, depreende-se que o eixo ibero-americano se encaminha para uma militarização dos desastres, particularmente os naturais. De forma institucional, isso tem ocorrido a partir da década passada e devido a alguns fatores inter-relacionados.

O primeiro fator, possivelmente o mais multifacetado e complexo, é o processo de securitização das alterações climáticas.

O principal fórum mundial para tratar do tema deveria ser a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC). Entretanto, o discurso securitizador tem impulsionado os Estados e as organizações internacionais a inserir a questão climática, como uma questão de segurança, nos seus documentos de defesa, tais como as estratégias de segurança, os livros brancos e as políticas de defesa, entre outros.

Nesse processo de securitização, as alterações climáticas têm sido apontadas como uma ameaça múltipla, comum e transfronteiriça, pois têm poder para catalisar conflitos e aumentar a intensidade e a quantidade de fenómenos climáticos extremos.

Considerando que os Estados organizam as suas infraestruturas de defesa e a preparação das suas forças armadas, quer quanto a meios materiais como a meios humanos, a partir dos documentos acima mencionados, percebe-se que os principais cenários de emprego dos meios militares, no tocante à ameaça das alterações climáticas, são dois: os conflitos relacionados com recursos e a sua atuação em desastres.

A relação entre alterações climáticas e conflitos tem ligação com a escassez de recursos básicos, com o deslocamento de massas de refugiados e com o atual acesso a recursos localizados em regiões consideradas até então inacessíveis, como por exemplo o Ártico e a Antártida. Nesse sentido, os Estados são submetidos a pressões que testam a sua capacidade de gestão e que fomentam conflitos em todas as esferas das atividades humanas. Ora, à medida que as alterações climáticas interagem com as fragilidades do Estado, exercem-se pressões sobre o abastecimento de bens como os alimentos, a água, a energia – e também nas condições sanitárias – que alteram a dinâmica das relações entre as nações e as instituições intergovernamentais, sendo imperativo desenvolver mecanismos para abordar essas questões.

Isso, naturalmente, impulsiona a incorporação da questão climática na agenda das instituições multilaterais, como, por exemplo, o Conselho de Segurança da ONU, a NATO, a OEA e a Junta Interamericana de Defesa, no sentido de procurar alternativas para enfrentar os desafios relacionados com o clima. No caso do eixo ibero-americano, essas instituições acabam por influenciar as decisões na área de segurança, fomentando ajustes nas relações dos Estados localizados nos Complexos Regionais de Segurança estudados.

A título de exemplo, os países que enfrentam conflitos, pobreza extrema, instituições de governança fracas, insegurança alimentar, crises hídricas e doenças, são os mais vulneráveis aos efeitos de um clima em mudança. Essas nações são as mais propensas a experimentar uma maior incidência de conflitos como resultado dos stresses associados a um clima em mudança. Assim, as consequências das alterações climáticas podem ser consideradas geradoras de défice de soberania nos Estados mais frágeis.

Esta situação acaba por ter implicações para o setor militar do eixo ibero-americano, pois os conflitos relacionados com as alterações climáticas aumentam a possibilidade de as forças armadas ibero-americanas integrarem as chamadas missões de paz e de intervenção humanitária, sob a égide da ONU ou da NATO, implicando a preparação correspondente. Um recente exemplo disso foi a passagem do furacão Matthew (Haiti, 2016) e as suas consequências para as operações militares que estavam a ser conduzidas pelo Batalhão do Exército Brasileiro, integrante de uma Força militar da ONU, a atuar naquele país.

Resumidamente, o que se argumenta é que o défice de soberania, aqui tratado, pode ser uma consequência de uma tendência estrutural que abriu espaço para o discurso securitizador inserir as alterações climáticas como uma ameaça à segurança dos Estados, num contexto de incerteza quanto ao funcionamento dos mecanismos de cooperação internacional, incluindo as convenções de direito internacional público, como é o caso da UNFCCC.

Algumas questões ligadas à relação entre soberania e cooperação entre os Estados, certamente implicarão debates sobre os reflexos para o défice de soberania, como por exemplo os limites ao direito de os Estados explorarem os seus recursos naturais, como o petróleo, as florestas e os serviços de ecossistemas.

Isso, dependendo do caminho a ser construído na dinâmica das relações internacionais, poderá fazer que decisões relacionadas com o tema não sigam as regras normais de decisão e limitem os participantes nas mesas de negociação. A esse respeito, destaque-se a influência exercida pelas grandes potências (Estados e organizações) sobre os complexos regionais de segurança ibero-americanos e o Subcomplexo Ibérico.

Entretanto, o debate político e académico sobre a ligação entre alterações climáticas e conflitos ainda tem contornos indefinidos, existindo algumas lacunas sobre a ligação mencionada e envolvendo decisões políticas mais prudentes nesse quadrante. Em resumo, significa que o discurso securitizador das alterações climáticas tem encontrado alguma resistência no debate científico para travar parcialmente o seu avanço nessa direção.

Por outro lado, devido ao atual estado da ciência e da tecnologia, o debate sobre a ligação entre alterações climáticas e fenómenos climáticos extremos, e decorrentes desastres, apresenta um contorno mais definido e com poucas lacunas. Isso permite que os Estados tomem decisões políticas com maior grau de confiança nessa última vertente, como é o caso da militarização dos desastres.

Nos países estudados, a militarização dos desastres tem seguido o caminho institucional. Essa situação tem ocorrido porque, atualmente, os militares ocupam o papel de agentes funcionais, cabendo ao setor militar exercer a função de influenciar os agentes securitizadores nas decisões relativas ao campo da segurança.

Ainda sobre o processo de securitização das alterações climáticas, cabe referir que esse processo está em construção no cenário internacional, pois ainda não atingiu seu ponto de rutura, a partir do qual haveria a instalação de políticas de pânico e deflagração de ações emergenciais e unilaterais para preservar os interesses dos Estados.

A recorrente intenção de alguns Estados e instituições de conduzir o tema das alterações climáticas para a agenda do Conselho de Segurança da Organização das Nações Unidas vai ao encontro da securitização. Nesse contexto, ironicamente, percebe-se que três dos cinco membros permanentes do Conselho de Segurança fazem parte do problema – são países responsáveis pelas maiores emissões de gases de efeito estufa do planeta.

Entretanto, o caráter mutável desses agentes securitários não pode ser desconsiderado ou esquecido quanto a esse fator. Pois, conforme ocorreu no caso do Protocolo de Montreal e

no recente Acordo de Paris, houve mudança no teor do discurso e na liderança dos principais agentes securitizadores durante as fases inicial, intermédia e atual do processo de securitização das alterações climáticas, implicando uma dinâmica imprevisível sobre a questão climática.

A partir dessa característica mutável, pela qual os Estados assumem compromissos internacionais e recuam após alguma mudança da figura do Chefe de Estado (agente securitizador), seria razoável fazer uma leitura realista de que não existe uma situação permanente na dinâmica das relações entre as nações, apenas acomodações temporárias que atendem aos interesses dos Estados com poder de decisão, coerção e dissuasão.

A partir desse entendimento, surge um segundo fator que também exerce influência na militarização dos desastres no eixo ibero-americano, que é o constante debate sobre segurança e seus conceitos adjacentes, complementares e opostos.

O debate político e académico sobre segurança tem sido alargado, principalmente após o final da Segunda Guerra Mundial, influenciando as políticas internacionais em várias áreas, como, por exemplo, a humana e a ambiental. Isso tem sido refletido em novas abordagens sobre o tema nas políticas de segurança dos Estados e dos organismos internacionais. Dessa forma, o caráter humanitário tem sido incorporado nas doutrinas militares, particularmente da ONU e da NATO, espelhando-se na atuação das forças de paz dessas instituições e, consequentemente, nas forças armadas dos seus Estados membros, como, por exemplo, aqueles localizados no eixo ibero-americano.

Assim, a partir da mudança de uma segurança centrada no Estado para uma segurança centrada na figura do homem como vítima, percebe-se que a militarização dos desastres também tem relação com uma maior atuação das forças armadas na vertente humanitária, opondo-se àquela atuação na vertente bélica que está ligada aos conflitos por recursos.

Um terceiro fator que influi na militarização dos desastres, certamente o decisivo, tem ligação com os fenómenos naturais que ocorrem no eixo ibero-americano, particularmente o *El Niño* e *La Niña*.

A comprovada influência que o *El Niño* exerce sobre o sistema climático do planeta contribui para a ocorrência de fenómenos climáticos extremos. Esses fenómenos climáticos extremos, dependendo do nível de preparação e adaptação dos Estados, podem resultar em desastres com enormes perdas humanas e severos prejuízos materiais. Neste contexto, os países estudados têm utilizado os seus meios, entre eles as forças armadas, para minimizar os efeitos dos fenómenos mencionados, como ondas de calor, secas, incêndios, chuvas intensas,

alagamentos, entre outros, cuja intensidade e quantidade se devem agravar, dadas as alterações climáticas previstas no futuro.

Cenários de caos, como desastres e conflitos, exigem a atuação de instituições cujas características sejam o contraponto do desordenamento. Isso significa que as forças armadas, instituições baseadas na hierarquia e na disciplina, entre outras particularidades, são uma escolha natural dos países do eixo ibero-americano para atuar em cenários de desordem e de emergências, como é o caso dos desastres.

Um quarto fator, com ligação à militarização dos desastres, é o facto de existir um maior envolvimento do setor militar no debate sobre o tema das alterações climáticas. Isso tem ocorrido em várias áreas, como a do investimento na capacitação de recursos humanos, na do desenvolvimento de projetos para fabricar material de emprego militar com possibilidade de uso dual, na da realização de experimentações doutrinárias sobre o tema, na da realização de fenómenos militares e académicos sobre a questão, e na da implantação de acordos entre os Estados, entre outras.

A recente Declaração de Porto de Espanha (2016) é um exemplo de que o setor de defesa do Continente Americano reconhece que as alterações climáticas são uma ameaça comum e, portanto, exigem uma resposta comum. Isso abre caminho para uma cooperação no campo da segurança, pois um nivelamento na perceção do setor militar sobre as alterações climáticas (ameaça comum e transfronteiriça) implicaria naturalmente uma possível dessecuritização do tema.

Sem negar ou excluir outros possíveis, estes quatro fatores referidos têm contribuído, diretamente ou indiretamente, para que os Estados utilizem os meios militares em situações de emergência ligadas aos desastres, particularmente os naturais. A partir desse entendimento, será razoável afirmar que os resultados obtidos permitem confirmar a hipótese estabelecida para este trabalho, segundo a qual existe uma tendência ibero-americana de militarizar os desastres (naturais ou antrópicos), delegando missões tradicionais de defesa civil nas forças armadas, devido à crescente frequência e intensidade de fenómenos naturais que necessitam da atuação de forças armadas em desastres e ao processo de securitização das alterações climáticas.

A tendência de militarização dos desastres, aqui tratada, teve início na década passada e reveste-se de algumas particularidades. Uma delas é que, segundo a perceção do setor militar pesquisado, as forças armadas deveriam atuar em desastres somente após o esgotamento dos meios de proteção e defesa civil do Estado. Essa perceção vai ao encontro da dinâmica das relações internacionais, que tem mostrado a necessidade de o Estado manter,

prioritariamente, forças armadas preparadas para atuar na vertente bélica e, se necessário, na vertente humanitária.

Como as alterações climáticas exercem influência na segurança dos Estados e na eficácia das forças armadas, os países mantêm o estado de alerta nas demais dimensões da segurança do Estado, particularmente na sua infraestrutura de defesa e na eficácia militar das suas forças armadas (prontidão, operações e estratégia). No tocante à infraestrutura de defesa, ressalta-se a importância de existir uma sintonia entre as políticas de ordenamento do território com as estratégia de segurança dos Estados.

Para manter as suas forças armadas em condições de atuar, de forma eficiente, cada um dos países estudados tem construído o seu percurso de acordo com as suas possibilidades e as suas necessidades.

No Subcomplexo Ibérico, a Espanha optou por manter, desde 2005, de forma permanente, as Unidades Militares de Emergência (UME) e Portugal criou o seu primeiro Regimento de Apoio Militar em Emergência (RAME) em 2014 (ativado em 1 de novembro de 2016).

Respeitadas as peculiaridades lusas e espanholas, no caso específico dos incêndios florestais e decorrentes desastres na região, não obsta a constatar a significativa diferença entre esses países no que diz respeito à efetividade desse caminho: enquanto Portugal “privatizou” esse combate, através de parcerias público-privadas e da contratação de meios aéreos privados, a Espanha “militarizou-o” com grande sucesso.

Entretanto, os recentes e expressivos trabalhos realizados pelo Exército de Portugal, particularmente nos incêndios de 2016 e 2017, indicam que a decisão de edificar a capacidade permanente de Apoio Militar de Emergência (AME) foi oportuna e extremamente positiva. A criação do Regimento de Apoio Militar de Emergência (RAME) vai ao encontro da necessidade de garantir ao país uma capacidade de enfrentar as emergências, reforçando a capacidade de resposta das Forças Armadas Portuguesas junto das demais instituições envolvidas em situações de catástrofes naturais ou antrópicas.

No Complexo de Segurança Sul-Americano, em 2014, a Argentina optou por adaptar algumas organizações militares em Unidades Militares de Resposta e Emergência (UMRE), seguindo o exemplo ibérico. No caso do Chile, embora as suas tropas sejam empregadas conforme a necessidade, não houve a designação de efetivos militares dedicados exclusivamente para atuar em desastres, sendo usual o emprego polivalente das Forças Armadas Chilenas. No Brasil, o Exército Brasileiro tem realizado estudos sobre a viabilidade de destinar efetivos militares exclusivos para a vertente humanitária. Entretando,

considerando a sua dimensão territorial, o seu efetivo militar e sua atual fase política, social e económica, provavelmente o país manterá o emprego dual das forças armadas como a forma mais adequada para atender às suas necessidades.

Dessa forma, pode-se afirmar que a resposta do eixo ibero-americano, para situações de desastres, tem como denominador comum «possuir unidades militares capacitadas para atuar em desastres». Isso tem ocorrido de duas maneiras: possuir unidades militares específicas para atuar em desastres ou o emprego dual dessas unidades. Em qualquer uma dessas opções, conforme a análise dos resultados, ficou evidenciada a necessidade de realizar uma efetiva capacitação dos militares para atuar em desastres, independentemente de existir unidade militar específica para tal finalidade.

Assim, depreende-se que nos países estudados a decisão a esse respeito levou em conta o possível e o desejável, bem como a dimensão territorial de cada país, os seus efetivos militares, os recursos disponíveis, o enquadramento legal das suas forças armadas e os tipos de desastres mais frequentes, entre outros. Não existindo, portanto, um modelo ideal que pudesse ser importado e implantado de forma sintonizada com a estrutura cultural e institucional de cada um desses países. A partir desse entendimento, qualquer tentativa de comparação entre vantagens e desvantagens entre as unidades específicas e as unidades de emprego dual, somente teria algum êxito se fosse realizada no contexto de cada país.

Outra característica dessa militarização se refere ao uso de material de emprego militar. Como foi identificado ao longo da pesquisa, grande parte dos materiais utilizados pelos Exércitos de Terra para operar em desastres são de emprego dual, pois podem ser utilizados em operações tipicamente bélicas e também em operações de ajuda humanitária.

Embora não seja nenhuma inovação, a prática de utilizar o material de emprego militar em «atividades não bélicas» tem relação com as oportunidades que o avanço tecnológico abriu para desenvolver projetos de interesse comum na área de segurança e defesa entre os países do eixo ibero-americano.

Os projetos bilaterais, como a viatura militar multiuso Gaúcho (Argentina e Brasil) e os multilaterais, como a aeronave militar KC 390 (Brasil, Portugal, entre outros) são exemplos da janela de oportunidades que se apresenta para atender as atuais necessidades dos Estados e, ao mesmo tempo, fazer frente aos desafios impostos por crises financeiras que se refletem nos baixos recursos destinados para a defesa dos países. Nesse sentido, os projetos comuns podem ser uma alternativa viável e necessária para desenvolver tecnologia a ser incorporada nos materiais de emprego militar de uso dual do setor militar ibero-americano a serem utilizados nas suas atuações em desastres.

Outro ponto importante da militarização em estudo reside na importância da percepção daquilo que se denomina ameaça. Ora, a possibilidade de construir uma cooperação entre os Estados precisa de ser alicerçada em interesses comuns e a partir do mesmo nível de percepção sobre a existência de uma real ameaça transfronteiriça. Exigindo, portanto, um esforço comum para lidar com a ameaça apresentada. De modo geral, os resultados obtidos indicam existir uma convergência na percepção do setor militar ibero-americano acerca das ameaças ligadas às alterações climáticas.

Esse reconhecimento reveste-se de significativa importância, porque, conforme já referido, trata-se do ator funcional que pode influenciar as decisões na área da segurança, particularmente sobre os reflexos das alterações climáticas nas atividades militares. Ao reconhecer a necessidade de as forças armadas atuarem em desastres, de forma dual e somente após o esgotamento dos demais meios do Estado, o setor militar demonstra estar atento ao discurso securitário e às suas implicações.

Dessa forma, ligando os fatores e os pontos mencionados, percebe-se que a militarização dos desastres pode ser compreendida como um caminho de grandes desafios, mas também de oportunidades, para o setor militar dos países do eixo ibero-americano.

Naturalmente, os Estados moldam as suas infraestruturas de defesa para fazer frente às ameaças que se apresentam de acordo com os arranjos, as influências e as dinâmicas do cenário internacional. Consonante com aquilo que foi tratado nesta pesquisa, como a ampliação do conceito de segurança e ao surgimento de novas ameaças, depreende-se que a securitização das alterações climáticas e a crescente ocorrência de fenómenos climáticos extremos têm sido decisivos na direção de militarizar os desastres no eixo ibero-americano.

Contudo, seria razoável afirmar que não se trata de uma mudança do papel social das forças armadas. Trata-se, portanto, de uma ampliação de sua função social na área da segurança. Independente do percurso, quer seja na vertente bélica (conflito por recursos) ou humanitária (ajuda em desastres), as consequências das alterações climáticas para as forças armadas já são sentidas pelo setor militar.

Assim, do exposto, verifica-se ser razoável aceitar a tese proposta de que a percepção do setor militar (agente funcional) pode apontar para ações de cooperação entre os exércitos que facilitariam a dessecuritização das alterações climáticas ou, ainda, para ações opostas que poderiam favorecer a securitização das alterações climáticas, conduzindo naturalmente o tema para a agenda de segurança internacional. Nesse sentido, essa colaboração entre as Forças Armadas, transcende uma simples relação de forças e apresenta-se como uma possibilidade de se substituir os riscos de intensificação conflitual, contidos potencialmente na dinâmica de

securitização pelo reforço da óptica de cooperação mais vasta entre os Estados ao abrigo do direito, de interesses e de valores comuns.

Por fim, no intuito de que o tema seja aprofundado em novas pesquisas e em pós-doutoramento, apresentam-se algumas recomendações de aprofundamento: inicialmente, ampliar o enquadramento espacial, estudando a militarização dos desastres nos demais Complexos Regionais de Segurança da Europa e da Ásia; uma segunda sugestão é ampliar a abordagem sobre as questões de soberania que um regime mundial do clima poderia implicar para o eixo ibero-americano e demais países, particularmente sobre como uma cooperação climática implicaria uma perda relativa de soberania, suas oportunidades e seus óbices para essa implantação; a terceira sugestão é realizar o acompanhamento dos trabalhos da Comissão Internacional de Justiça, particularmente sobre a Declaração de Defesa da Atmosfera, identificando as suas implicações no processo de securitização das alterações climáticas.

BIBLIOGRAFIA

- AAVV. 2014. *Capacitação Básica em Defesa Civil*. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina e Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres. <http://www.mi.gov.br/documents/10157/2195155/Capacita%C3%A7%C3%A3o+B%C3%A1sica+em+Defesa+Civil+-+Livro+do+curso+em+Ambiente+Virtual+de+Ensino-Aprendizagem+-+5%C2%AA+Edi%C3%A7%C3%A3o.pdf/7414b05c-790e-455c-9ae6-029e1a2173c7?version=1.0>.
- ACNUR e CPR. 2010. *Actas do IX Congresso Internacional do Conselho Português para os Refugiados*. IX Congresso Internacional do Conselho Português de Refugiados. Lisboa: Lemos Design.
- Adger, W. N. *et al.* 2014. «Human security». In *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Part A, *Global and Sectoral Aspects*. *Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge e Nova Iorque: Cambridge University Press, 755-791.
- Alcantara, P. 2014. «Lessons learned from the Philippine government's response to Typhoon Haiyan». *Journal of Business Continuity & Emergency Planning*, vol. 7, n.º 4: 335-346. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=96735911&site=ehost-live&scope=site>.
- Ambrizzi, T., E. B. Souza, e R. S. Pulwarty. 2004. «The Hadley and Walker Regional circulations and associated ENSO impacts on South American seasonal rainfall». In *The Hadley Circulation: Present, Past and Future*, eds. H. F. Diaz e R. S. Bradley. Dordrecht: Springer, 203-235.
- Araújo, A. D. P. 2013. «A coordenação dos esforços colaborativos das forças armadas com outras organizações nos casos de desastre natural». Tese de doutoramento em Ciências Militares, Rio de Janeiro, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército.
- Baldwin, D. A. 1997. «The concept of security». *Review of International Studies*, vol. 23, n.º 1: 5-26. [https://www.princeton.edu/~dbaldwin/selected%20articles/Baldwin%20\(1997\)%20The%20Concept%20of%20Security.pdf](https://www.princeton.edu/~dbaldwin/selected%20articles/Baldwin%20(1997)%20The%20Concept%20of%20Security.pdf).
- Banco Mundial. 2012. *Avaliação de Perdas e Danos: Inundações Bruscas em Santa Catarina - Novembro de 2008*. Brasília: Banco Mundial.
- Barbosa, L. M. 2015. *Segurança e Mudanças Climáticas: Explorando a Construção de Ameças no Setor Ambiental*. Curitiba: Appris.
- Barbosa, L. M., e M. D. SOUZA. 2010. «Securitização das mudanças climáticas: o papel da União Europeia». *Contexto Internacional*, vol. 32, n.º 1: 121-153. <https://dx.doi.org/10.1590/S0102-85292010000100004>.

- Barnett, J. 2003. «Security and climate change». *Global Environmental Change-Human and Policy Dimensions*, vol. 13, n.º 1: 7-17. [https://doi.org/10.1016/S0959-3780\(02\)00080-8](https://doi.org/10.1016/S0959-3780(02)00080-8).
- Barnett, J., e W. N. Adger. 2007. «Climate change, human security and violent conflict». *Political Geography*, vol. 26, n.º 6: 639-655. <https://doi.org/10.1016/j.polgeo.2007.03.003>.
- Beaufre, A. 1998. *Introdução à Estratégia*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército.
- Beck, U. et al. 2013. «Cosmopolitan communities of climate risk: conceptual and empirical suggestions for a new research agenda». *Global Networks-a Journal of Transnational Affairs*, vol. 13, n.º 1: 1-21. https://www.researchgate.net/profile/Joy_Zhang6/publication/263272451_Cosmopolitan_Communities_of_Climate_Risk_Conceptual_and_Empirical_Suggestions_for_a_New_Research_Agenda/links/54b536ef0cf28ebe92e4d9e9.pdf.
- Beck, U. 2002. *La Sociedad del Riesgo Global*. Madrid: Siglo Veintiuno.
- Beck, U. 2015. «Emancipatory catastrophism: What does it mean to climate change and risk society?». *Current Sociology*, vol. 63, n.º 1: 75-88. <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0011392114559951>.
- Ben-Ari, E., Y. Levy. 2016. «Getting access to the field». In *Routledge Handbook of Research Methods in Military Studies*, eds. J. Soeters, P. M. Shields, e S. Rietjens. Devon: Routledge, 9-18.
- Boeno, R. K. S, e R. K. Boeno. 2015a. «Alterações Climáticas e Estudos de Segurança». *Poster apresentado no Primeiro Encontro Distrital da Associação Brasileira de Estudos de Defesa*. Brasília: Associação Brasileira de Estudos de Defesa.
- Boeno, R. K. S, e R. K. Boeno. 2015b. «Climate deterrence: new element in safety studies». *Poster apresentado no Defence and Security Doctoral Symposium*. Shrivenham (UK): Defence Academy of the United Kingdom.
- Boeno, R. K. S, e R. K. Boeno. 2015c. «Impacto das alterações climáticas na segurança internacional». *Poster apresentado I Congresso Comunidade dos Países de Língua Portuguesa sobre Alterações Climáticas*. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Boeno, R. K. S. et al. 2017. «Militarização dos desastres». In *International Conference Risks, Security and Citizenship Proceedings*, Setúbal, 30/31.03.2017, Setúbal, Município de Setúbal, 246-257. https://www.smpcb.pt/icrsc2017/download/Proceedings_ICRSC.pdf.
- Boeno, R. K. S., J. FERRÃO. 2016. «Alterações climáticas e ordenamento do território em estratégias de segurança». *Análise Social*, LI (4.º), n.º 221: 802-821.
- Boeno, R. K. S., R. K. Boeno, e V. Soromenho-Marques. 2015. «Alterações climáticas e securitização: a construção da dissuasão climática». *Coleção Meira Mattos - Revista das Ciências Militares*, vol. 9, n.º 36: 607-617.
- Boeno, R.K. S., R. K. Boeno, e V. Soromenho-Marques. [no prelo]. «Climate deterrence: disasters and security after COP 21». In *Information Technology in Disaster Risk*

- Reduction. First IFIP TC 5 DCDRR International Conference, ITDRR 2016, Sofia, Bulgaria, November 16-18-2016. Revised Selected Papers*, eds. Y. Murayama et al. Springer.
- Borges, J. J. B. V. 2010. «A Segurança e defesa numa perspectiva do contexto regional ibérico: os novos instrumentos de articulação de políticas e estratégias». In *Congresso Nacional de Segurança e Defesa*. Lisboa: s.n., 245-270.
- Brauch, H. G., e J. Scheffran. 2012. «Introduction: climate change, human security, and violent conflict in the anthropocene». In *Climate Change, Human Security and Violent Conflict: Challenges for Societal Stability*, eds. J. Scheffran, M. Brzoska et al., Berlim e Heidelberg: Springer, 3-40. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-28626-1_1.
- Brzoska, M. 2012a. «Climate change and the military in China, Russia, the United Kingdom, and the United States». *Bulletin of the Atomic Scientists*, v. 68, n.º 2: 43-54. <https://doi.org/10.1177/0096340212438384>.
- Brzoska, M. 2012b. «Climate change as a driver of security policy». In *Climate Change, Human Security and Violent Conflict: Challenges for Societal Stability*, eds. J. Scheffran, M. Brzoska et al., Berlim e Heidelberg: Springer, 165-184. https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-28626-1_8.
- Brzoska, M. 2015. «Climate change and military planning». *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, vol. 7, n.º 2: 172-190. <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-10-2013-0114>.
- Bueno, N. D. L. 1999. «O desafio da formação do educador para o ensino fundamental no contexto da educação tecnológica». Tese de mestrado em tecnologia, Curitiba, Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, UTFPR.
- Buhaug, H. et al. 2014. «One effect to rule them all? A comment on climate and conflict». *Climatic Change*, vol. 127, n.º 3-4, p. 391-397. <https://doi.org/10.1007/s10584-014-1266-1>
- Buzan, B. 1983. *People, States and Fear. An Agenda for International Security Studies in the Post-Cold War Era*. Hemel Hempstead: Wheatsheaf Books.
- Buzan, B. 1999. «‘Change and insecurity’ reconsidered». *Contemporary Security Policy*, vol. 20, n.º 3: 1-17. <http://dx.doi.org/10.1080/13523269908404228>.
- Buzan, B. 2008. «The changing agenda of military security». *Uluslararası İlişkiler-International Relations*, vol. 5, n.º 18: 123.
- Buzan, B., e L. Hansen. 2012. *Estudos de Segurança Internacional*. São Paulo: Ed. Unesp.
- Buzan, B., e O. Wæver. 2003. *Regions and Powers: The Structure of International Security*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Buzan, B., O. Wæver, e L. De wilde. 1998. *Security: a New Framework for Analysis*. Colorado: Lynne Rienner Publishers.

- Carreiras, H., C. Castro, e S. Frederic. 2016. *Researching the Military*. Nova Iorque: Routledge.
- Carson, R. 1965. *Primavera Silenciosa*. São Paulo: Melhoramentos.
- CCS. 2015. *Climate Security 101. A Project of the Center for Climate & Security*. Washington: Center for Climate & Security. <https://climatesecurity101.org/>.
- CCS. 2016. *Military Expert Panel Report - Sea Level Rise and the U.S. Military's Mission*. Washington: Center for Climate & Security. https://climateandsecurity.files.wordpress.com/2016/09/center-for-climate-and-security_military-expert-panel-report2.pdf.
- Centro de Doutrina do Exército (Brasil). 2015a. «Ajuda em caso de desastres». Conferência dos Exércitos Americanos, Cidade do México, 24 a 26 de março. <http://www.cdoutex.eb.mil.br/index.php/atividades-doutrinarias/2015/1-trimestre/576-noticias-do-c-dout-ex/353-conferencia-especializada-sobre-ajuda-em-caso-de-desastre-da-cea>
- Centro de Doutrina do Exército (Brasil). 2015b. *I Simpósio de Força de Ajuda Humanitária 6 e 7 maio de 2015*. Recife/PE: Comando Militar do Nordeste.
- Choy, B., O. Shieh, e I. Chiu. 2014. "El Niño: potential Asia Pacific impacts". *National Oceanic and Atmospheric Administration*. https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/FINAL_PUBLIC_El_Nino_Potential_Asia_Pacific_Impacts.pdf.
- Cierco, T. 2015. «O complexo regional de segurança europeu e os Balcãs ocidentais». In *Segurança, Liberdade e Política. Pensar a Escola de Copenhaga em Português*, eds. A. Barrinha e M. R. Freire. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 209-232.
- CMDA. 2016. *Declaração de Porto de Espanha - Fortalecendo a Cooperação para a Defesa e a Segurança do Hemisfério em um Ambiente Global cada vez mais Volátil*. Washington: Junta Interamericana de Defesa.
- CMDR. 2016. *Implications of Climate Change and Disasters on Military Activities: Building Resiliency and Mitigating Vulnerability in the Balkan Region*. Sofia: NATO Science for Peace and Security Programme.
- CME (Argentina). 2014. *Informe de Gestión 2014*. Buenos Aires: Secretaría de Coordinación Militar.
- CNA Military Advisory Board. 2007. *National Security and the Accelerating Risks of Climate Change*. Alexandria, VA: CNA Corporation.
- CNA Military Advisory Board. 2014. *National Security and the Accelerating Risks of Climate Change*. Alexandria, VA: CNA Corporation. https://www.cna.org/cna_files/pdf/MAB_5-8-14.pdf.
- Cobra, J. 2012. *Sociologia Militar*. Lisboa: Europress.

- Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (Brasil). 2008. *Plano Nacional sobre Mudança do Clima* - PNUMC. Brasília. http://www.mma.gov.br/estruturas/smcq_climaticas/_arquivos/plano_nacional_mudanca_clima.pdf.
- CRED. 2015a. *The Economic and Human Impact of Disasters in the Last 10 Years*. Munique: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters.
- CRED. 2015b. *The Human Cost of Natural Disasters. A Global Perspective*. Geneva: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters.
- CSAG. 2016. *Briefing Book for a New Administration - Recommender Policies and Practices for Addressing the Security Risks of a Changing Climate*, 14.09.2016. Washington/DC: The Center for Climate and Security. https://climateandsecurity.files.wordpress.com/2016/09/climate-and-security-advisory-group_briefing-book-for-a-new-administration_2016_091.pdf.
- Cunha, L. V. 1998. «Segurança ambiental e gestão dos recursos hídricos». *Nação e Defesa*, vol. 86, 2.^a série, 27-50. <http://hdl.handle.net/10400.26/1500>.
- Dalby, S. 2013. «Climate change and environmental security». In *Security Studies. An Introduction*, ed. P. D. Williams, 2.^a ed., Londres e Nova Iorque: Routledge, 311-323.
- David, C.-P. 2001. *A Guerra e a Paz: Abordagens Contemporâneas da Segurança e da Estratégia*. Lisboa: Instituto Piaget.
- DECC (UK). 2009. *Baseline Assessment - Capability Reviews*. U.K: Department of Energy and Climate Change.
- Defense Science Board (USA). 2011. *Trends and Implications of Climate Change on National and International Security. Report of the Defense Science Board*. Washington: Office of the Under Secretary of Defense. <http://www.dtic.mil/get-tr-doc/pdf?AD=ADA552760>.
- Department of Defense (USA). 2014. *FY 2014 Climate Change. Adaptation Roadmap*. <http://ppecc.asme.org/wp-content/uploads/2014/10/CCARprint.pdf>
- Done, J., e G. H. Holland. 2016. *El Niño Global Impact Forecast*, 16.02.2016. Willis Research Fellow and Willis Senior Scientist National Center for Atmospheric Research, Boulder CO. <https://www.willistowerswatson.com/en/insights/2016/02/el-nino-global-impact-forecast>
- Duque, M. G. 2008. «A teoria de securitização e o processo decisório da estratégia militar dos Estados Unidos na Guerra do Iraque». Tese de mestrado, Brasília, Instituto de Relações Internacionais, Universidade de Brasília.
- Duque, M. G. 2009. «O papel de síntese da Escola de Copenhague nos estudos de segurança internacional». *Contexto Internacional*, vol. 31, n.º 3: 459-551. http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-85292009000300003&script=sci_abstract&lng=pt.
- Durkheim, É. 1984. *As Regras do Método Sociológico*. 11.^a ed., São Paulo: Editora Nacional.

- Dyer, G. 2011. *Climate Wars. The Fight for Survival as the World Overheats*. Londres: Oneword.
- Eiras, R. et al. 2011. *Segurança Nacional e Estratégias Energéticas de Portugal e de Espanha*. Lisboa: Instituto da Defesa Nacional. http://www.idn.gov.pt/publicacoes/cadernos/idncaderno_4.pdf.
- EU. 2009. *Estratégia Europeia em Matéria de Segurança: uma Europa Segura num Mundo Melhor*. Luxemburgo: Serviço das Publicações da União Europeia.
- EU. 2011. *Climate Change. Key Terms in 23 Languages*. Bruxelles: European Council. <http://www.consilium.europa.eu/en/documents-publications/publications/2011/climate-change-key-terms-23-languages/>
- EU. 2016. *Council Conclusions on European Climate Diplomacy after COP 21*. Bruxelas: European Council. <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6061-2016-INIT/en/pdf>.
- Filho, O. M. 2010. «Entre a cooperação e a dissuasão: políticas de defesa e percepções militares na América do Sul». Tese de doutoramento, São Paulo, Departamento de Ciência Política, Universidade de São Paulo.
- Filho, R. B. L. 2012. «Tecnologia de emprego dual: apoio logístico e assistência humanitária em caso de desastres naturais e atividades de busca e resgate». *Military Review*, nº 4: 2-10. http://www.armyupress.army.mil/Portals/7/military-review/Archives/Portuguese/MilitaryReview_20121031_art001POR.pdf.
- Flick, U. 2009. *Introdução à Pesquisa Qualitativa*, 3.^a ed. Porto Alegre: Artmed.
- Franchi, T., E. X. F. G. Migon, e R. X. J. Villarreal. 2017. «Taxonomy of interstate conflicts: is South America a peaceful region? » *Brazilian Political Science Review*, vol. 11, n.º2. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-38212017000200206&nrm=iso.
- Francisco (Papa). 2015. *Carta Encíclica Laudato Si': Sobre o Cuidado da Casa Comum*. Vaticano: Tipografia Vaticana.
- Funder, M. et al. 2012. *Addressing Climate Change and Conflict in Development Cooperation Experiences from Natural Resource Management*. Copenhaga: Danish Institute for International Studies.
- García, A. 2005. «Informe sobre Huracán Katrina». *Curso en Escuela Nacional de Protección Civil (ENPC) y Centro Europeo de Investigación Social de Situaciones de Emergencia (CEISE)*, Madrid.
- Garcia, R. 2006. *Sobre a Terra: Um Guia para quem Lê e Escreve sobre Ambiente*, 2^a ed. Lisboa: Público.
- Gilley, B., D. Kinsella. 2015. «Coercing Climate Action». *Survival*, vol. 57, n.º 2: 7-28. <http://www.iiss.org/en/publications/survival/sections/2015-1e95/survival--global-politics-and-strategy-april-may-2015-96a3/57-2-02-gilley-and-kinsella-2140>.

- Goldenberg, I., J. Soeters. 2016. «Multilevel analysis. The examination of hierarchical data in military research». In *Routledge Handbook of Research Methods in Military Studies*, eds. J. Soeters, P. M. Shields, e S. Rietjens. Devon: Routledge, 205- 215.
- Gouveia, J. B. 2015. «Segurança humana». In *Enciclopédia de Direito e Segurança*, eds. J. Golveia e S. Santos. Coimbra: Almedina, 418-422.
- Governo de Portugal. 2013. «Conceito Estratégico de Defesa Nacional. Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2013». *Diário da República*, 1.ª série, nº 67, 05-04-2013.
- Governo de Portugal. 2014. «Decreto-Lei n.º 186/2014» (Estabelece a orgânica do Exército Português). *Diário da República*, n.º 250/2014, série I. <https://dre.pt/application/file/65985944>.
- Governo do Estado de Santa Catarina. 2003. *Capacitação em Defesa Civil. Prevenção e Redução de Desastres*, Florianópolis: UFSC.
- Governo do Estado de Santa Catarina. 2009. *Relatos de um Desastre - Narrativas Jornalísticas da Tragédia de 2008 em Santa Catarina*, orgs. A. P. D. A. Zanatti e S.Y.U.O. Sousa. Florianópolis: UFSC/CEPED.
- Guzzini, S. 2015. «A história dual da securitização». In *Segurança, Liberdade e Política. Pensar a Escola de Copenhaga em Português*, eds. A. Barrinha e M. R. Freire. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 15-32.
- Haftendorn, H. 1991. «The security puzzle: theory-building and discipline-building». *International Studies Quarterly*, vol. 35, n.º 1: 3-17.
- Hallegatte, S. et al. 2016. *Shock Waves: Managing the Impacts of Climate Change on Poverty*. Washington, DC: World Bank Group.
- Hampson, F. O. 2013. «Human Security». In *Security Studies. An Introduction*, ed. P. D. Williams. Londres e Nova Iorque: Routledge, 279-294.
- Han, J., M. Andres. 2016. «Longitudinal design in using surveys in military research. Common challenges and techniques». In *Routledge Handbook of Research Methods in Military Studies*, eds. J. Soeters, P. M. Shields, e S. Rietjens. Devon: Routledge, 194-204.
- Harkiolakis, N. 2013. «Carbon Footprint». In *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*, eds. S. O. Idowu, et al. Berlim, Heidelberg: Springer, 309- 313. DOI: 10.1007/978-3-642-28036-8_38 .
- Henson, R. 2009. *Alterações Climáticas. Sinais. Ciência. Soluções*. Porto: Civilização.
- Herz, M., V. C. Lage. 2015. «Complexos regionais de segurança: possibilidades para se repensar a América Latina». In *Segurança, Liberdade e Política. Pensar a Escola de Copenhaga em Português*, eds. A. Barrinha, e M. R. Freire, Barrinha. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 189-208.
- Hirst, M. E. S. 2011. «As relações Brasil-Estados Unidos desde uma perspectiva multidimensional: evolução contemporânea, complexidades atuais e perspectivas para o

- Século XXI». Tese de doutoramento, Porto Alegre, Faculdades de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Hobbes, T. 2009 [1642]. *Leviatã*. 4ª ed. Lisboa: Impensa Nacional Casa da Moeda.
- Holland, A., e X. Vagg. 2013. *Global Security Defense Index on Climate Change: Preliminary Results*. Washington: Global Security Defense Index.
- Holloway, J., M. D. Thomas, e C. Durrant. 2015. «Strategic military geography: climate change adaptation and the military». In *Handbook of Climate Change Adaptation*, W. Leal Filho ed., Berlim e Heidelberg: Springer, 493-512.
- Homer-Dixon, T. F. 1991. «On the threshold: environmental changes as causes of acute conflict». *International Security*, vol. 16, n.º 2: 76-116. <https://homerdixon.com/on-the-threshold-environmental-changes-as-causes-of-acute-conflict/>.
- IADB. 2016a. *Focus Defense on Environmental Protection and Climate Change*. Washington DC: Inter-American Development Bank.
- IADB. 2016b. *The Mechanisms of Attention, Response and Management of Disasters*. Washington DC: Inter-American Development Bank.
- IFRC. 2007. *Law and Legal Issues in International Disaster Response: a Desk Study*. Geneva: International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies. <http://www.ifrc.org/idrl>.
- International Institute for Strategic Studies. 2016a. «Chapter eight: Latin America and the Caribbean». *The Military Balance*, vol. 116, n.º 1: 365- 420. <http://dx.doi.org/10.1080/04597222.2016.1127589>.
- International Institute for Strategic Studies. 2016b. «Chapter four: Europe». *The Military Balance*, vol. 116, n.º 1: 55-162. <http://dx.doi.org/10.1080/04597222.2016.1127564>.
- International Institute for Strategic Studies. 2016c. «Chapter two: comparative defence statistics». *The Military Balance*, vol. 116, n.º 1, p. 19-26. <http://dx.doi.org/10.1080/04597222.2016.1127562>.
- IPCC. 2001a. «Adaptation to climate change in the context of sustainable development and equity». In *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Nova Iorque: Cambridge University Press, 879-912. <https://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg2/pdf/wg2TARchap18.pdf>.
- IPCC. 2001b. «Overview of impacts, adaptation, and vulnerability to climate change». In *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Nova Iorque: Cambridge University Press, 76-103. <https://www.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg2/pdf/wg2TARchap1.pdf>
- IPCC. 2012. *Informe especial sobre la gestión de los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos y desastres para mejorar la adaptación al cambio climático*. https://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/srex/IPCC_SREX_ES_web.pdf.

- IPCC. 2013. «Resumen para responsables de políticas». In *Cambio Climático 2013: Bases físicas*. Contribución del grupo de trabajo I al quinto Informe de evaluación del grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático. https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg1/WG1AR5_SPM_brochure_es.pdf.
- IPCC. 2014a. «Adaptation needs and options». In *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Nova Iorque: cambridge University Press, pp. 833-868.
- IPCC. 2014b. *Cambio climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad – Resumen para responsables de políticas. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. Ginebra: Organización Meteorológica Mundial.
- Jefatura del Estado (Espanha). 2005. Ley Orgánica 5/2005 de 17-11-2005 (Regula la defensa nacional y establece las bases de la organización militar conforme a los principios establecidos en la Constitución). <https://www.boe.es/buscar/pdf/2005/BOE-A-2005-18933-consolidado.pdf>.
- Jefatura del Estado (Espanha). 2007. Orden DEF/1766/2007 de 13-06-2007, por la que se desarrolla el encuadramiento, organización y funcionamiento de la Unidad Militar de Emergencias. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-11932>.
- Keeling, C. D. 1960. «The concentration and isotopic abundances of carbon dioxide in the atmosphere». *Tellus*, vol. 12, n.º 2: 200-203. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2153-3490.1960.tb01300.x>.
- Lankshear, C., e M. Knobel. 2008. *Pesquisa Pedagógica. Do Projeto à Implantação*. Porto Alegre: Artmed.
- Le Mièrre, C. et al. 2014. «Climate change, HADR, and security in the Asia-Pacific». *The Shangri-La Dialogue Report. Proceedings of the 13th International Asia Security Summit* Singapura, 30 maio a 1 de junho de 2014, Institute for Strategic Studies. <http://www.iiss.org/en/publications/conference%20proceedings/sections/shangri-la-aa36/the-shangri-la-dialogue-2014-f844/sld14-08-breakouts-b3a8>.
- Lemaitre, P., J. Fenger. 2001. «Segurança ambiental e a agenda de segurança global». *Nação e Defesa*, vol. 99, 2.^a série: 51-90. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/1436/1/NeD099_PierreLemaitre_JesFenger.pdf
- Lessard-Hébert, M., G. Goyette, e G. Boutin. 2008. *Investigação Qualitativa*. Lisboa: Instituto Piaget, 2008.
- Levy, J. S. 1984. «The offensive/defensive balance of military technology: a theoretical and historical analysis». *International Studies Quarterly*, vol. 28, n.º 2: 219-238. <http://www.jstor.org/stable/2600696>.
- Lietzmann, K. M., G. D. Vest. 1999. «Environment and security in an international context. Executive summary report». *Environmental Change and Security Project Report*, n.º 5.

- NATO/Committee on The Challenges of Modern Society Pilot Study.
<https://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/Report5-Sect2-a.pdf>.
- Likert, R. 1932. *A Technique for the Measurement of Attitudes*. Nova Iorque: New York University.
- Lopes, M. I. V. D. 2010. *Pesquisa em Comunicação*, 10.^a ed. São Paulo: Edições Loyola.
- Macharé, J., L. Ortlieb. 1993. «Registros del fenómeno El Niño en Perú». *Bulletin de L'Institut Français d'Etudes Andines*, vol. 22, n.º 1: 35-52.
http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/CD_nino/pdf/spa/doc9271/doc9271-a.pdf.
- Marconi, M. D. A., E. M. Lakatos. 2000. *Metodologia Científica*, 3.^a ed. São Paulo: Atlas.
- Marengo, J. A. et al. 2011. *Riscos das Mudanças Climáticas no Brasil. Análise Conjunta Brasil-Reino Unido sobre os Impactos das Mudanças Climáticas e do Desmatamento na Amazônia*. Projecto colaborativo realizado pelo Brasil e o Met Office Hadley Centre (MOHC) do Reino Unido. São Paulo: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais e UK: Met Office Hadley Centre.
- Marengo, J. A. 2006. *Mudanças Climáticas Globais e seus Efeitos sobre a Biodiversidade: Caracterização do Clima Atual e Definição das Alterações Climáticas para o Território Brasileiro ao Longo do Século XXI - Biodiversidade*. Brasil: Ministério do Meio Ambiente.
- Martins, H. 2011. *Experimentum Humanum. Civilização Tecnológica e Condição Humana*. Lisboa: Relógio D'Água.
- Mathews, J. 1989. «Redefining security». *Foreign Affairs*, vol.68, n.º 2: 162-177.
- Mattos, C. D. M. 1986. *Estratégias Militares Dominantes - Sugestões para uma Estratégia Militar Brasileira*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército.
- Mazo, J. 2010. *Climate Conflict. How Global Warming Threatens Security and What to do About It*. Londres: International Institute for Strategic Studies.
- Meadows, D. H. et al. 1972. *Limites do Crescimento*, 2.^a ed. São Paulo: Perspectivas.
- Miller, L. M. 2012. «Controlling disasters: recognising latent goals after Hurricane Katrina». *Disasters*, vol. 36, n.º 1: 122-139. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-7717.2011.01244.x>
- Ministère de la Défense (França). 2013. *Frenche White Paper - On Defence and National Security*. Paris: Ministry of Defence.
- Ministério da Defesa (Brasil). 2010. *O Processo de Transformação do Exército*. Brasília: Estado-Maior do Exército.
- Ministério da Defesa (Brasil). 2011. *Manual de Emprego do Direito Internacional dos Conflitos Armados (DICA) nas Forças Armadas*. MD34-M-03. Brasília: Ministério da Defesa.
http://www.defesa.gov.br/arquivos/File/legislacao/emcfa/publicacoes/md34_m_03_dica_1aed2011.pdf.

- Ministério da Defesa (Brasil). 2012a. *Política Nacional de Defesa (PND) e a Estratégia Nacional de Defesa (END)*. Brasília: Ministério da Defesa. http://www.defesa.gov.br/arquivos/estado_e_defesa/END-PND_Optimized.pdf
- Ministério da Defesa (Brasil). 2012b. *Livro Branco de Defesa Nacional*. Brasília: Ministério da Defesa.
- Ministério da Defesa (Brasil). 2013. «Portaria nº 1086, de 26-12-2012. Plano Estratégico do Exército 2013-2016, integrante do Sistema de Planejamento do Exército (SIPLEX)», *Boletim do Exército*, n.º 1, 4-01-2013.
- Ministério da Defesa (Brasil). 2014a. *Doutrina Militar Terrestre EB20-MF-10.102*. Brasília: Centro de Doutrina do Exército.
- Ministério da Defesa (Brasil). 2014b. *Exército Brasileiro - Braço Forte Mão Amiga*. Brasília: Exército Brasileiro. <http://www.eb.mil.br>.
- Ministério da Defesa (Brasil). 2015. *Instruções para Emprego das Forças Armadas em Apoio à Defesa Civil - MD33-I-01*. Brasília: Diário Oficial da União. http://www.defesa.gov.br/arquivos/legislacao/emcfa/publicacoes/doutrina/md33_I_01_inst_emp_ffaa_apoio_defesa_civil_1_ed_2015.pdf.
- Ministério da Defesa (Chile). 2012. *Estrategia Nacional de Seguridad y Defensa de Chile 2012-2014*. <http://www.aainteligencia.cl/wp-content/uploads/2009/11/ENSYD-version-definitiva.pdf>.
- Ministério da Educação (Brasil). 2010. *Plano Nacional de Pós-Graduação - PNPG 2011-2020*. 2 vols. Brasília: Fundação CAPES. <http://www.capes.gov.br/plano-nacional-de-pos-graduacao>.
- Ministério da Integração Nacional (Brasil). 2012. *Instrução Normativa nº 1*, de 24-08-2012 (Estabelece procedimentos e critérios para decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos municípios, estados e pelo distrito federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federativos e dá outras providências). Brasília: Diário Oficial da União. <http://www.defesacivil.pr.gov.br/arquivos/File/publicacoes/InstrucaoNormativa24082012.pdf>
- Ministério da Integração Nacional (Brasil). 2013. *Anuário Brasileiro de Desastres Naturais: 2012*. Brasília: CENAD. http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=f22cccd-281a-4b72-84b3-654002cff1e6&groupId=185960.
- Ministério da Integração Nacional (Brasil). 2014. *Anuário Brasileiro de Desastres Naturais: 2013*. Brasília: CENAD. http://www.mi.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=fee4007a-ab0b-403e-bb1a-8aa00385630b&groupId=10157.
- Ministério da Integração Nacional (Brasil). s.d. «Apresentação - Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Secretaria Nacional de Defesa Civil». <http://www.integracao.gov.br/web/guest/sedec/apresentacao;jsessionid=F5754C2DCD4ADB9876C2B7EF068AB5B9.lrl>.

- Ministerio de Defensa (Espanha). 2013. *Energía y clima en el área de la seguridad y la defensa*. s.l.: Ministerio de Defensa e Instituto de Estudios Estratégicos.
- Ministry of Defence (UK). 2008. *Disaster Relief Operations - Joint Doctrine Publication 3-52* (JDP 3-52). <https://www.gov.uk/government/publications/disaster-relief-operations>.
- Ministry of Defence (Alemanha). 2011. *Defence Policy Guidelines*. Berlim: Federal Ministry of Defence.
- Monteiro, J. F. 2013. «A unidade logística de emergência do Exército». *Revista Militar*, n.º 2543. <https://www.revistamilitar.pt/artigo/885>.
- Moore, B. L. 2016. «In-depth interviewing». In *Routledge Handbook of Research Methods in Military Studies*, eds. J. Soeters, P. M. Shields, e S. Rietjens. Devon: Routledge, 116-128.
- Moran, E. et al. 2006. «Human strategies for coping with El Niño related drought in Amazônia». *Climatic Change*, vol. 77, n.º 3-4:343-361. <http://dx.doi.org/10.1007/s10584-005-9035-9>.
- Myers, N. 1989. «Environment and Security». *Foreign Policy*, vol. 74: 23-41.
- National Intelligence Council (USA). 2016. *National Intelligence Council Memorandum - Implications for US National Security of Anticipated Climate Change*. https://www.dni.gov/files/documents/Newsroom/Reports%20and%20Pubs/Implications_for_US_National_Security_of_Anticipated_Climate_Change.pdf
- NATO. 2010a. *NATO 2020: Assured Security, Dynamic Engagement*. Bruxelas: NATO Public Diplomacy Division.
- NATO. 2010b. *Strategic Concept for the Defense and Security of the North Atlantic Treaty Organization Summit in Lisbon*. Bruxelas: NATO Public Diplomacy Division.
- NATO. 2015a. *Climate Change and International Security*. Stavanger: NATO Parliamentary Assembly.
- NATO. 2015b. *Resolution 427 on Climate Change and International Security*. Stavanger: NATO Parliamentary Assembly.
- NATO. 2016. *The Secretary General's Annual Report 2015*. Bruxelas: NATO Public Diplomacy Division.
- Nordas, R., e N. P. Gleditsch. 2007. «Climate change and conflict». *Political Geography*, vol. 26, n.º 6: 639-655.
- Nye, J. S., e S. M. Lynn-Jones. 1988. «International security studies: a report of a conference on the state of the field». *International Security*, vol. 12: 5-27.
- OEA. 2003. *Declaração sobre Segurança nas Américas*. Cidade do México: Organização dos Estados Americanos. http://www.oas.org/juridico/portuguese/decl_security_pt.pdf.

- OEA. 2013. «A CEA e sua contribuição para as operações de manutenção da paz (desenvolvidas sob o mandato da ONU) e em operações de ajuda em casos de desastre, por meio da criação e a aplicação de mecanismos e procedimentos que permitam melhorar as capacidades coletivas de seus membros e sua interoperabilidade». *XXX Conferência dos Exércitos Americanos*. Cidade do México, Organização dos Estados Americanos.
- Oels, A. 2012. «From ‘securitization’ of climate change to ‘climatization’ of the security field: comparing three theoretical perspectives». In *Climate Change, Human Security and Violent Conflict: Challenges for Societal Stability*, eds. J. Scheffran, e M. Brzosk *et al.* Berlim e Heidelberg: Springer, 185- 205.
- ONU, C. D. S. 2007c. *5663rd meeting (2) - Security Council of the United Nation*. Nova Iorque: United Nations Security Council.
- ONU, C. D. S. 2007d. *5705th Meeting - Security Council of the United Nation*. Nova Iorque: United Nations Security Council.
- ONU. 1987. *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>.
- ONU. 1992a. *Convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático*. Nova Iorque: Secretaria-geral das Nações Unidas.
- ONU. 1992b. *Report of the United Nations Conference on Environment and Development - Rio Declaration on Environment and Development*. Rio de Janeiro: ONU.
- ONU. 1998. *Protocolo de Kyoto da Convenção Marco das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas*. Nova Iorque: ONU.
- ONU. 2003. *Human Security Now. Report Commission on Human Security*. Nova Iorque: Commission on Human Security. http://www.un.org/humansecurity/sites/www.un.org.humansecurity/files/chs_final_report_-_english.pdf.
- ONU. 2005. *5225th Meeting - Security Council of the United Nation*. Nova Iorque: United Nations Security Council. http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=S/PRST/2005/30.
- ONU. 2007a. *Directrices de Oslo - Directrices para la utilización de recursos militares y de la defensa civil extranjeros en operaciones de socorro en casos de desastre*. Genebra: OCAH.
- ONU. 2007b. *5663rd Meeting (1) - Security Council of the United Nation*. Nova Iorque: United Nations Security Council.
- ONU. 2009. *El cambio climático y sus posibles repercusiones para la seguridad - Informe del Secretario General*. Nova Iorque: ONU.
- ONU. 2010. *Seguridad humana. Informe del Secretario General*. Nova Iorque: ONU.

- ONU. 2011. «Declaración de la presidencia del consejo de seguridad». Nova Iorque: Consejo de Seguridad. <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=s/prst/2011/15>
- ONU. 2012. *Resolución aprobada por la Asamblea General el 10 de Septiembre de 2012. Seguimi. ento del párrafo 143, sobre la seguridad humana, del Documento Final de la Cumbre Mundial 2005*
- ONU. 2015a. *Acordo de Paris*. Nova Iorque: ONU.
- ONU. 2015b. *Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Nova Iorque: ONU.
- ONU. 2016a. *Tercer informe sobre la protección del medio ambiente en relación con los conflictos armados*. Genebra: Comisión de Derecho Internacional.
- ONU. 2016b. *Third Report on the Protection of the Atmosphere - International Law Commission*. Geneva: ONU. <https://digitallibrary.un.org/record/829926/>.
- ONU. 2016c. *Understanding the climate-conflict nexus from a humanitarian perspective: a new quantitative approach*. Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. <https://www.unocha.org/sites/unocha/files/Understanding%20the%20climate-conflict%20nexus.pdf>.
- PBMC. 2014a. *Base Científica das Mudanças Climáticas. Contribuição do Grupo de Trabalho 1 do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas ao Primeiro Relatório da Avaliação Nacional sobre Mudanças Climáticas*. Rio de Janeiro: COPPE. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- PBMC. 2014b. *Impactos, Vulnerabilidades e Adaptação às Mudanças Climáticas. Contribuição do Grupo de Trabalho 2 do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas ao Primeiro Relatório da Avaliação Nacional sobre Mudanças Climáticas*. Rio de Janeiro: COPPE. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- PBMC. 2014c. *Mitigação das Mudanças Climáticas. Contribuição do Grupo de Trabalho 3 do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas ao Primeiro Relatório da Avaliação Nacional sobre Mudanças Climáticas*. Rio de Janeiro: COPPE. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Presidência da República, Casa Civil (Brasil). 2007. «Decreto n.º 6.263 de 21-11-2007». (Institui o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima CIM, orienta a elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, e dá outras providências). http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6263.htm.
- Presidência da República, Casa Civil (Brasil). 2008. «Decreto nº 6.703 de 18-12-2008». (Aprova a Estratégia Nacional de Defesa e dá outras providências). http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6703.htm.
- Presidência da República, Casa Civil (Brasil). 2009. *Subchefia para Assuntos Civis. Política Nacional sobre Mudança do Clima PNMC*. Brasília: Diário Oficial da União.
- Presidência da República, Casa Civil (Brasil). 2010. «Decreto nº 7.257, de 04-08-2010» (Regulamenta a Medida Provisória nº 494, de 2 de julho de 2010, para dispor sobre o

- Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistências às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastres, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 5 de agosto de 2010, e retificado no Diário Oficial da União de 6 de agosto de 2010.
- RBS. 2008. «SOS Santa Catarina», Grupo Rede Brasil Sul. <http://www.clicrbs.com.br/especial/sc/sos-sc/home,0,2331,Home.html>.
- RCCD. 2012. *Gerenciando Extremos Climáticos e Desastres na América Latina e no Caribe: Lições do Relatório SREX*. CDKN. <https://cdkn.org/srex/>.
- Reguero, B. et al. 2015. «Effects of climate change on exposure to coastal flooding in Latin America and the Caribbean». *PLoS ONE*, 10 (7), v. e0133409: 1-19, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4503776/pdf/pone.0133409.pdf>.
- Rendon, R. G., K. F. Snider. 2016. «Retrieving what's already there. Archival data for research in defense acquisition». In *Routledge Handbook of Research Methods in Military Studies*, eds. J. Soeters, P. M. Shields, e S. Rietjens. Devon: Routledge, 78-91.
- Rothschild, E. 1995. «What is security? ». *Daedalus*, vol. 124, n.º 3: 53-98. http://www.jstor.org/stable/20027310?origin=JSTOR-pdf&seq=1#page_scan_tab_contents
- Ruffa, C., J. Soeters. 2016. «Cross-national research in the military. Comparing operational styles». In *Routledge Handbook of Research Methods in Military Studies*, eds. J. Soeters, P. M. Shields, e S. Rietjens. Devon: Routledge, 216-227.
- Saint-Pierre, H. L. 2008. «Defensa y Seguridad». *Atlas Comparativo de la Defensa em América Latina*. Buenos Aires: Resdal, 59-62.
- Salehyan, I. 2008. «From climate change to conflict? No consensus yet». *Journal of Peace Research*, vol. 45, n.º3: 315-326.
- Santos, F. D. 2009. «Os desafios ambientais criados pela grande aceleração do pós-guerra». *Nação e Defesa*, vol. 122, 4.ª série: 61-78.
- Santos, F. D. 2012a. *Alterações Globais - Os Desafios e os Riscos Presentes e Futuros*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Santos, F. D. 2012b. *Humans on Earth. From Origins to Possible Futures*. Londres: Springer.
- Santos, F. D., e P. Miranda. 2006. *Alterações Climáticas em Portugal, Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação. Projecto SIAM II*. Lisboa: Gradiva. <http://cciam.fc.ul.pt/prj/siam/>
- Santos, F. D., K. Forbes, e R. Moita. 2002. *Scenarios, Impacts and Adaptation Measures - SIAM I Project Report*. Lisboa: Gradiva.

- Santos, M. C. 2012. «As alterações climáticas numa perspectiva de ameaça à segurança nacional». Tese de mestrado, Lisboa, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa.
- Scheffran, J. *et al.* 2012. «Climate change and violent conflict». *Science*, vol. 336, n.º 6083: 869-871. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22605765>.
- Schmidt, L., e J. Guerra. 2010. «Da governança global à sustentabilidade local: Portugal e o Brasil em perspectiva comparada». *Revista de Ciências Sociais*, vol. 41, n.º 2: 106-124. <http://www.periodicos.ufc.br/revcienso/article/view/462/444>.
- Schmidt, L., J. G. Nave, e J. Guerra. 2010. *Educação Ambiental. Balanço e Perspectivas para uma Agenda mais Sustentável*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.
- Secretaria-Geral do Sistema de Segurança Interna (Portugal). 2016. «Relatório anual de segurança interna de 2015». Lisboa: Gabinete do Secretário-Geral. [http://www.ansr.pt/InstrumentosDeGestao/Documents/Relat%C3%B3rio%20Anual%20de%20Seguran%C3%A7a%20Interna%20\(RASI\)/RASI%202015.pdf](http://www.ansr.pt/InstrumentosDeGestao/Documents/Relat%C3%B3rio%20Anual%20de%20Seguran%C3%A7a%20Interna%20(RASI)/RASI%202015.pdf).
- SERDP (USA). 2013. *Assessing Impacts of Climate Change on Coastal Military Installations: Policy Implications*. US Department of Defense. https://climateandsecurity.files.wordpress.com/2014/01/serdp-coastal-assessment-white-paper_january-2013.pdf.
- Silva, A. L. R. 2015. «¿En busca de la convergencia? La renovación de la cooperación iberoamericana y la Declaración de Veracruz (2014) ». In *Iberoamérica: Miradas Estratégicas en el Siglo XXI*, eds. A. B. Sória, S. Sáenz Breckenridge, M. F. Morales Camacho. San José, Costa Rica: FLACSO, Secretaría General, 111-136.
- Solana, J. M. 2008. *Alterações Climáticas e Segurança Internacional*. Documento do Alto Representante da Comissão Europeia para o Conselho Europeu. file:///C:/Users/mcgoncalves/Downloads/PT_clim_change_low.pdf
- Soromenho-Marques, V. *et al.* 2012. «O ambiente no horizonte de um novo conceito estratégico para Portugal». In *Contributos para um Conceito Estratégico de Defesa*. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda e Instituto de Defesa Nacional, 259-272.
- Soromenho-Marques, V. 1996. «Estado e cidadania no tempo do Leviatã». In *A Era da Cidadania. De Maquiavel a Jefferson*. Lisboa: Publicações Europa-América, 47-72.
- Soromenho-Marques, V. 2005. *Metamorfoses. Entre o Colapso e o Desenvolvimento Sustentável*. Mem Martins: Publicações Europa-América. <http://www.viriatosoromenho-marques.com/Imagens/PDFs/Seguranca%20Ambiental%202005.pdf>.
- Soromenho-Marques, V. 2015a. «Alterações Climáticas». In *Enciclopédia de Direito e Segurança*, eds., J. B. Gouveia e S. S. Santos. Coimbra: Almedina, 25-37.
- Soromenho-Marques, V. 2015b. «Segurança Ambiental». In *Enciclopédia de Direito e Segurança*, eds., J. B. Gouveia e S. S. Santos. Coimbra: Almedina, 384-.

- Spencer, T. *et al.* 2009. *Climate Change & The Military: The State of the Debate. Prepared for the IES Military Advisory Council Chaired by Air Marshal AK Singh*. Buxelas: Institute for Environmental Security-EU.
- Stern, N. 2007. *The Economics of Climate Change: The Stern Review*. Londres: Cambridge University. Disponível em: <http://www.cambridge.org/us/academic/subjects/earth-and-environmental-science/climatology-and-climate-change/economics-climate-change-stern-review>.
- Tanno, G. 2003. «A contribuição da escola de Copenhague aos estudos de segurança internacional». *Contexto Internacional*, vol. 25, n.º 1: 47-80. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-85292003000100002&nrm=iso.
- Tänzler, D. 2015. *Climate Diplomacy Day 2015*. <https://www.climate-diplomacy.org/news/climate-diplomacy-day-2015>.
- Temesgen, A. K. 2010. *Climate Change to Conflict: Lessons from Southern Ethiopia and Northern Kenya. FAFO Report*. http://www.fafo.no/media/com_netsukii/20153.pdf.
- Tierney, K., C. Bevc, e E. Kuligowski. 2006. «Metaphors matter: disaster myths, media frames, and their consequences in hurricane Katrina». *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. 604, n.º 1: 57-81.
- Tolmasquim, M. T., A. Guerreiro, e R. Gorini. 2007. «Matriz energética brasileira: uma prospectiva». *Novos Estudos - CEBRAP*, vol. 79: 47-69. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-33002007000300003&nrm=iso.
- UE. 2012. *Relatório sobre o Papel da Política Comum de Segurança e Defesa em Matéria de Crises Provocadas pelo Clima e Catástrofes Naturais* (2012/2095(INI)). <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+REPORT+A7-2012-0349+0+DOC+XML+V0//PT>.
- UK. 2015. *National Security Strategy and Strategic Defence and Security Review 2015. A Secure and Prosperous United Kingdom*. https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/478933/52309_Cm_9161_NSS_SD_Review_web_only.pdf.
- Ullman, R. 1983. «Redefining Security». *International Security*, vol. 8, n.º1: 129-153.
- UME. 2017. «Bienvenida del jefe de la UME, teniente general Miguel Alcañiz Comas». Madrid: Unidad Militar de Emergencia. http://www.ume.mde.es/CONOCENOS/Bienvenida_del_General/.
- UME. 2014. *Dossier 2014*. Madrid: Unidad Militar de Emergencias.
- UME. 2015. *10 Años UME 2005-2015 Empieza la Historia*. 1.^a ed. Madrid: Centro Geográfico del Ejército de Tierra.

- UNDP. 1994. *Human Development Report: New Dimensions of Human Security*. Nova Iorque: Oxford University Press.
http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/255/hdr_1994_en_complete_nostats.pdf.
- UNDP. 2004. *Reducing Disaster Risk: A Challenge for Development*. Nova Iorque: United Nations Development Programme.
http://www.planat.ch/fileadmin/PLANAT/planat_pdf/alle_2012/2001-2005/Pelling__Maskrey_et_al_2004_-_Reducing_Disaster_Risk.pdf.
- UNDP. 2011. *Disaster-Conflict Interface. Comparative Experiences*. Nova Iorque: United Nations Development Programme.
<http://www.undp.org/content/dam/undp/library/crisis%20prevention/DisasterConflict72p.pdf>.
- UNEP. 2013. *Research Priorities on Vulnerability, Impacts and Adaptation. Responding to the Climate Change*. Nairobi: UNEP.
<http://www.preventionweb.net/publications/view/35183>.
- UNEP. 2015. *Natural Resources and Conflict: A Guide for Mediation Practitioners*. Nairobi: United Nations Environment Programme.
http://postconflict.unep.ch/publications/UNDPA_UNEP_NRC_Mediation_full.pdf
- UNFCCC. 1992. *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. Nova Iorque: United Nations Framework Convention on Climate Change.
- UNHCR, et al. 2012. *Climate Change, Vulnerability and Human Mobility: Perspective of Refugees from the East and Horn of Africa*. Institute for Environment and Human Security. <http://www.unhcr.org/protection/environment/4fe8538d9/climate-change-vulnerability-human-mobility-perspectives-refugees-east.html>.
- UNHCR. 2009. *Climate change, natural disasters and human displacement: a UNHCR perspective*. <http://www.acnur.org/portugues/o-acnur/envolva-se/eventos/acnur-narioplus20/mudancas-climaticas-documentos-de-referencia/mudancas-climaticas-desastres-naturais-e-deslocamento-humano/>.
- UNISDR. 2004. *Glosario de la estrategia internacional para la reducción de desastres*. <http://www.eird.org/gestion-del-riesgo/glosario.pdf>.
- UNISDR. 2005. *Marco de acción de hyogo para redução de desastres 2005-2015*. <http://www.defesacivil.pr.gov.br/arquivos/File/Marco/MarcodeHyogoPortugues20052015.pdf>
- UNISDR. 2009. *Terminología sobre reducción del riesgo de desastre*. <http://www.unisdr.org/we/inform/publications/7817>.
- UNISDR. 2015a. *Hacia el desarrollo sostenible: El futuro de la gestión del riesgo de desastres. Informe de Evaluación Global sobre la Reducción del Riesgo de Desastres*. http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/2015/en/gar-pdf/GAR2015_SP.pdf.
- UNISDR. 2015b. *The Human Cost of the Hottest Year - On Record Climate Change and El Niño Drove Disasters Worldwide in 2015*. https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2016_no5.pdf.

- UNISDR. 2015c. *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. http://www.ifrc.org/docs/IDRL/Sendai_Framework_for_Disaster_Risk_Reduction_2015-2030.pdf.
- UNISDR. 2015d. *The Human Cost of Weather Related Disasters 1995-2015*. https://www.unisdr.org/2015/docs/climatechange/COP21_WeatherDisastersReport_2015_FINAL.pdf.
- UNISDR. 2016. *The Press release: The Human Cost of the Hottest Year- On Record Climate Change and El Niño Drove Disasters Worldwide in 2015*. Press release. http://www.unisdr.org/files/47791_2016no5.pdf.
- USA, 2016. *Presidential Memorandum - Climate Change and National Security*. Washington/DC: President of the U.S. <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2016/09/21/presidential-memorandum-climate-change-and-national-security>
- USA. 2015. *National Security Strategy USA*. Washington/DC: President of the U.S. <http://nssarchive.us/wp-content/uploads/2015/02/2015.pdf>.
- Vaïsse, M. 2012. *As Relações Internacionais desde 1945*. Lisboa: Edições 70.
- Vennesson, P., I. Wiesner. 2016. «Process tracing in case studies». *Routledge Handbook of Research Methods in Military Studies*, eds. J. Soeters, P. M. Shields, e S. Rietjens. Devon: Routledge, 92-103.
- Wæver, O. 1995. «Securitization and desecuritization». In *On Security*, ed. R. E. Lipschultz. Nova Iorque: Columbia University Press, 46-87.
- Walch, C. 2016. *Conflict in the Eye of the Storm. Micro-dynamics of Natural Disasters, Cooperation and Armed Conflict*. Uppsala: Department of Peace and Conflict Research, Uppsala University.
- Walzer, M. 2003. *Guerras Justas e Injustas - Uma Argumentação Moral com Exemplos Históricos*. São Paulo: Martins Fontes.
- WBGU. 2007. *Climate Change as a Security Risk*. Berlin: German Advisory Council on Global Change. http://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu.de/templates/dateien/veroeffentlichungen/hauptgutachten/jg2007/wbgu_jg2007_kurz_engl.pdf.
- WEF. 2015. *The Global Risks Report 2015*. Geneva: World Economic Forum and The Global Competitiveness and Risks Team.
- WEF. 2016. *The Global Risks Report 2016*. Geneva: World Economic Forum and The Global Competitiveness and Risks Team.
- WEF. 2017. *The Global Risks Report 2017*. Geneva: World Economic Forum and The Global Competitiveness and Risks Team.

ANEXO 1 – Descrição das variáveis

Identificação de variáveis e descritores

Inicialmente, julga-se importante destacar os principais aspectos abordados nos Capítulos II, III e IV, alicerces conceituais desta pesquisa. O primeiro ponto trata do estudo das fases do processo de securitização (construção das alterações climáticas como ameaça, do objeto referente, do ator funcional e do agente securitizador/dessecuritizador, entre outros); e o segundo trata da atuação das forças armadas em desastres (atuação/gestão limitada em algumas fases dos desastres ou atuação em todas as fases dos desastres).

Estes dois pontos serão o suporte para estabelecer relações com a hipótese (H1)¹⁹³ sobre duas dimensões: securitização das alterações climáticas e militarização dos desastres.

Pretende-se, por intermédio dessas dimensões, verificar as relações de nexo de causalidade entre a fundamentação teórica e os resultados obtidos nos inquéritos, identificando pontos e questões comuns na linha de pensamento dos respondentes¹⁹⁴.

O estabelecimento de variáveis de relação expressa possibilita aumentar a confiabilidade na análise dos dados obtidos (Marconi e Lakatos, 2000; Vennesson e Wiesner, 2016). Nesse sentido, procurou-se identificar variáveis com ligação aos Objetivos específicos 1.3.2.1, 1.3.2.2 e 1.3.2.3 que pudessem ser mensuradas e que dessem sustentação para comprovar ou não a hipótese H1 e, em caso de comprovação, pudessem dar fundamento ao grau de medidas operacionais e com que meios.

No caso do Objetivo específico 1.3.2.1¹⁹⁵, para a sua consecução, optou-se por utilizar as unidades de análise propostas pela Escola de Copenhaga: objetos referentes, atores securitizadores e atores funcionais, conforme descrito no Capítulo III.

Para analisar as relações do pensamento militar do enquadramento estabelecido (interligando os Objetivos específicos 1.3.2.2¹⁹⁶ e 1.3.2.3¹⁹⁷) e as suas implicações com a

¹⁹³ H1 = Existe tendência ibero-americana de militarizar os desastres (naturais/antrópicos), delegando missões tradicionais de defesa civil nas forças armadas, devido à crescente frequência e intensidade de fenómenos naturais que necessitam da atuação de forças armadas em desastres e ao processo de securitização das alterações climáticas.

¹⁹⁴ A descrição do universo respondente consta do Capítulo I. O ANEXO 2 apresenta o instrumento utilizado no inquérito aplicado.

¹⁹⁵ Objetivo específico 1.3.2.1 - Analisar o processo de securitização das alterações climáticas

¹⁹⁶ Objetivo específico 1.3.2.2 - Analisar a percepção militar ibero-americana sobre atuação das forças armadas em desastres, tendo como amostragem Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal

hipótese, foram estabelecidas variáveis que pudessem identificar as percepções de oficiais (exército de terra) da Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal sobre as duas dimensões mencionadas e as suas relações com a hipótese enunciada. Destaca-se que, por se tratar de pesquisa qualitativa, essas variáveis não possuem hierarquia entre si.

Na hipótese H 1, uma das variáveis dependentes refere-se à assunção de missões clássicas de defesa civil (DC) pelas forças armadas (FA) dos países ibero-americanos (DC→FA) devido às fases do processo de securitização das alterações climáticas, ao aumento significativo da quantidade de desastres e à limitada capacidade de gestão dos Estados, entre outros fatores. O que, em última análise, não redefiniria o papel social das forças armadas, mas possivelmente ampliaria a sua função social no respetivo país de origem. Ao considerar essa variável, não se excluíram outras relações existentes, apenas se limitou a sua dimensão na procura da consecução dos objetivos estabelecidos.

A variável independente relaciona-se com os fatores ligados com a fase final do processo de securitização (aceitação de medidas extremas e legitimação de atos decorrentes) e as suas respectivas unidades de análise (objeto referente, agente securitizador, agentes funcionais), que conduzem o tema AC para a agenda de segurança.

Dessa forma, de acordo com as relações que expressam, verifica-se que existem distintas possibilidades de agregar as variáveis relacionadas com a hipótese. Contudo, para viabilizar o processo de análise, foram estabelecidas as seguintes variáveis (Quadro de Variáveis), entre outras possíveis que têm ligação com a hipótese estabelecida:

QUADRO 6 - Variáveis e descritores

Código	Tipo de variável	Descritor	Componentes identificadas
V1	Variável dependente (base para análise)	Resultado ou efeito, consequência de estimulação ou processo, não pode ser manipulada. Trata-se de efeito observado/identificado como provável resultado da manipulação da variável independente. Variável com efeito presumido.	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Construção</u> da Securitização das AC (fases do processo) - AC ingressam na agenda de segurança - Crença que as AC são ameaça (militar ou não militar) - Aceitação de medidas extremas para lidar com a ameaça (AC)
V3			<ul style="list-style-type: none"> - Dessecuritização das AC (Contraponto da Securitização) - AC ingressam nas agendas pública e política - Crença que as AC são ameaça transfronteiriça (comum) - Fortalecer ajuda mútua entre países para lidar com a ameaça comum (AC)

¹⁹⁷ Objetivo específico 1.3.2.3 - Identificar a existência, e respectivas características, de uma tendência ibero-americana de militarizar os desastres, na amostragem mencionada.

			- Fortalecer mecanismos de resolução de conflitos com ligação à ameaça comum (AC)
V2	Variável dependente (base para análise)	- <i>post-factum</i> (as identificações eventos/factos deste descritor já ocorreram)	<ul style="list-style-type: none"> - Atuação das FA em todas as fases dos desastres - Delegação de missões tradicionais de defesa civil para as forças armadas - Criação de unidades militares específicas para atuar em desastres - As AC são identificadas claramente como catalizadoras da quantidade e intensidade de desastres (idem V2/V4)
V4			<ul style="list-style-type: none"> - Atuação das Forças Armadas apenas em determinadas fases dos desastres - Emprego dual das FA - Entidades de defesa civil são as responsáveis pela gestão de desastres - As AC não são identificadas claramente como catalizadoras da quantidade e da intensidade de desastres (idem V2/V4)
V5	Variável independente (base para análise)	<ul style="list-style-type: none"> - Ponto determinante para ocorrer um resultado - Condição/causa para um determinado efeito ou consequência - Estímulo que condiciona uma resposta - Um processo (Objeto de estudo) 	<ul style="list-style-type: none"> - Securitização das AC finalizada - Agendamento tema AC em todas as agendas (pública, política, segurança) - Crença de ameaça à própria existência e demais objetos referentes - Aceitação de medidas extremas (soberania partilhada, entre outras) - Legitimação de atos decorrentes (Défice de soberania nos Estados frágeis)
V6	Variável qualitativa (interveniente)	<ul style="list-style-type: none"> - Fator ou propriedade que poderia afetar o fenómeno observado. Esse fator, no entanto, ao contrário das outras variáveis, não pode ser manipulado ou medido de forma empírica neste trabalho - Será mensurada na análise de conteúdo, dependendo do <i>corpus</i> final 	<ul style="list-style-type: none"> - Alterações climáticas como catalizadoras de desastres naturais, aumentando sua intensidade e frequência, com impacto nos sistemas sociais (discurso científico) - Ameaças diversas - cobiça internacional sobre recursos (nesta abordagem as AC são vistas como uma questão ambiental) - Intervalo de tempo na atuação em desastres (perda/redução de capacidade operacional na vertente bélica durante a atuação em desastres na vertente humanitária) - Histórico e experiências vivenciadas pelo Estado e as suas forças armadas - Estados ibero-americanos que criaram/delegaram missões de defesa civil nas forças armadas - Nível de mitigação de um Estado (relatórios oficiais) - Nível de adaptação de um Estado (relatórios oficiais) - Aceitabilidade social de riscos

Fonte: O autor

Na estruturação das questões dos inquéritos e das entrevistas, procurou-se inserir e identificar todas as variáveis, dando prioridade às variáveis V1, V2, V3 e V4.

Entretanto, existe relativa dificuldade para isolar completamente uma variável ao montar um item/questão. Para reduzir essa fragilidade, os itens/questões do inquérito (ANEXO 2) foram montados de acordo com a descrição referenciada. Além disso, cada uma das variáveis (V1, V2, V3 e V4) foi tratada, no mínimo, em 10 (dez) itens/questões que permitiram uma mensuração adequada.

Para fins de análise, a variável V5 corresponde ao processo concluído. Seria uma situação hipotética, na qual as alterações climáticas já estariam completamente securitizadas, a partir do momento em que o debate a seu respeito seria tratado exclusivamente na agenda de segurança internacional, com seus efeitos decorrentes (legitimação de atos unilaterais, entre outros).

A variável V6 foi estudada durante a análise de conteúdo do *corpus*. As componentes dessa variável, maioritariamente qualitativas, são pontuadas e destacadas ao longo dos capítulos desta pesquisa.

ANEXO 2 – Inquérito aplicado na Argentina, Brasil, Chile, Espanha e Portugal¹⁹⁸

**UNIVERSIDAD DE LISBOA
PROGRAMA DOCTORAL EN ALTERACIONES CLIMÁTICAS Y POLÍTICAS DE
DESARROLLO SOSTENIBLE**

Encuesta de investigación

Nota Explicativa

Señor (a) encuestado (a):

Inicialmente agradezco su atención.

El presente interrogatorio integra un proyecto de investigación en marcha en el Instituto de Ciencias Sociales, Universidad de Lisboa, bajo la orientación de la Profesora Dra. Luísa Schmidt y Profesor Dr. Viriato Soromenho-Marques, de la Universidad de Lisboa, y del Profesor Dr. João de Azevedo de la Coordinadoría de Evaluación y Desarrollo de la Educación Superior Militar del Ejército de Brasil.

El objetivo general de la encuesta es analizar el proceso de securitización de las alteraciones climáticas y el pensamiento iberoamericano sobre actuación de las fuerzas armadas en desastres, verificando indicios de una futura militarización de los desastres. Para eso, serán estudiadas variables descritas en el cuerpo del cuestionario.

El universo seleccionado para responder esta encuesta es compuesto por profesionales de notorio saber y elevado desempeño en la carreras profesionales, tanto civiles como militares.

Usted fue seleccionado para componer el universo mencionado debido a su perfil profesional y por indicación de la institución que integra, o por algún especialista que lo identifica como referencia en esa temática o, aún, por poseer experiencia en actuación en desastres, gestión, tecnología o educación. Así, este cuestionario llega hasta los siguientes países: *Argentina, Brasil, Chile, España y Portugal*.

El anonimato será garantizado a los encuestados. El sondeo es de naturaleza exclusivamente académica y no representa posicionamiento oficial de fuerza armada, posicionamiento partidario/ideológico, reflejando sólo la opinión de profesionales con experiencia, formación y capacitación en las áreas mencionadas. El producto final servirá exclusivamente para contribuir en la sustentación o refutación de la hipótesis de investigación cristalizada en el objetivo.

Se destaca que la encuesta no sugiere y ni propone ampliar el papel social de las fuerzas armadas, asumiendo la coordinación de la respuesta a los desastres naturales o antropogénicos.

Nuevamente agradezco su colaboración.

Raul Boeno - Doctorando en Alteraciones Climáticas y Políticas de Desarrollo Sostenible.

raulboeno@campus.ul.pt

¹⁹⁸ A plataforma utilizada para a montagem do instrumento de coleta de dados e sua aplicação foi o google forms. No Brasil e em Portugal, o inquérito foi aplicado na versão em Língua Portuguesa.

IDENTIFICACIÓN DEL ENCUESTADO

País* - _____ Nombre - _____ Puesto/cargo* - _____ Institución o Fuerza Armada* - _____

Tiempo de institución (en años)* - _____ E-mail - _____

Curso de mayor capacitación profesional (cursado o cursando)* - _____

* datos necesarios para tabulación, siendo deseable informar los demás datos.

INSTRUCCIONES/ORIENTACIONES

Señor (a) encuestado (a):

La encuesta es compuesta de cuestiones objetivas y discursivas, teniendo las siguientes convenciones para sus respuestas:

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (discrepo Parcialmente) D (discrepo)

Concuerdo - Estoy de acuerdo con todo el contenido presentado

Concuerdo Parcialmente - Estoy de acuerdo con la mayor parte del contenido presentado

Discrepo Parcialmente - Discrepo de la mayor parte del contenido presentado

Discrepo - Discrepo de todo el contenido presentado

La primera parte (cuestiones de 01 a 10) trata de los procesos de securitización y des-securitización del tema cambio climático.

La segunda parte (cuestiones de 11 a 26) trata de la actuación de fuerzas armadas en desastres.

La tercera parte (cuestión 27) trata de tecnología como soporte a gestión de desastres.

La cuarta parte (cuestiones de 28 a 31) trata de fuerzas armadas y defensa civil.

No existen respuestas correctas o incorrectas

Primera parte - Los procesos de securitización y des-securitización del tema "cambio climático"

Securitización, en el contexto de las relaciones internacionales, significa llevar un tema para la agenda de seguridad. Es un acto de habla (voz / documento) que busca crear el entendimiento de que existe una amenaza, lo que permite la adopción de medidas excepcionales y urgentes para combatirla. Des-securitización es el proceso inverso, evitando el tema sea securitizado, manteniendo el debate y la resolución en la agenda política y pública.

Sobre las siguientes declaraciones, Usted:

1ª Cuestión (VD1/3) - “La inserción del tema cambio climático en la agenda de seguridad internacional es necesaria, importante y justificable”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

2ª Cuestión (VD1/3) - “La inserción del tema cambio climático en la agenda de seguridad internacional puede ser considerado como parte del proceso de construcción de un régimen internacional para la protección del clima”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

3ª Cuestión (VD1/3) - “La inserción del tema de cambio climático en la agenda de seguridad internacional sirve sólo a los intereses estratégicos (económicos y políticos) de los países desarrollados”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

4ª Cuestión (VD1/3) - “El tema cambio climático debe permanecer sólo en las agendas pública y política internacionales, una vez que sólo tiene adherencia con cuestiones ambientales y económicas”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

5ª Cuestión (VD1/3) - “El cambio climático debe ser considerado tanto como una amenaza militar como amenaza no militar en las estrategias de seguridad y defensa, ya que tiene potencial de influir en la seguridad nacional e internacional”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

6ª Cuestión (VD1/3) - “El cambio climático, como amenaza militar, cataliza conflictos latentes y provoca disputas por los recursos escasos, teniendo reflejos en la actuación de las fuerzas armadas en conflictos”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

7ª Cuestión (V1/3) - “El tema cambio climático entra en la agenda de seguridad, a través de un proceso de securitización fomentado por sectores económicos mundiales (agentes securitizadores) que tienen como objetivo forzar la creación de un mercado de bajo carbono”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

8ª Cuestión (V1/3) - “El tema cambio climático entra en la agenda de seguridad, a través de un proceso de securitización fomentado por los actores políticos mundiales (agentes securitizadores) que tienen como objetivo legitimar acciones futuras que satisfagan sus intereses económicos y políticos”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

9ª Cuestión (V1/3) - “Acciones unilaterales contra un país en desarrollo pueden quedar legitimadas, en el escenario internacional, para satisfacer los intereses de países desarrollados. La programación del tema cambio climático puede constituirse en un potencial generador de déficit de soberanía”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

10ª Cuestión (V3/1) - “El proceso de des-securitización del cambio climático podrá ser facilitado a través de políticas públicas en áreas específicas, como educación, medio ambiente, industrial, entre otras, que puedan fomentar la adaptación o mitigación de los cambio climático, reduciendo al mínimo sus efectos sobre la población”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

La segunda parte (cuestiones de 11 a 26) trata de la actuación de fuerzas armadas en desastres.

11ª Cuestión (VD2 / 4) - “Los escenarios proyectados por expertos indican que los cambios climáticos van a influir en la intensidad y cantidad de desastres y también sobre los recursos básicos (alimentos y agua), apuntando para una necesidad de ampliar y desarrollar nuevas capacidades de las organizaciones militares para actuar en los escenarios mencionados”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

12ª Cuestión (VD2 / 4) - “La delegación/migración de misiones tradicionales de defensa civil para las fuerzas armadas crea oportunidades para aumentar el efectivo de militares, la capacidad operativa (técnica /tecnológicos/recursos humanos) y la capacidad de gestión de las organizaciones militares, así como una mayor participación en la distribución de recursos presupuestarios para las fuerzas armadas”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

13ª Cuestión (VD4 / 2 /) - “Mientras que los cambios climáticos no se constituyen en una amenaza (militar o no militar), destacada en los documentos de defensa, el empleo de las fuerzas armadas en desastres debe ser limitado (algunas fases del desastre) y sólo cuando extrapolar a capacidad de respuesta de los órganos de defensa civil”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

14ª Cuestión (VD4 / 2) - “La gestión de desastres debe ser realizada solamente por la Defensa Civil. La actuación de las fuerzas armadas debe ser dual (prioritariamente tener la capacidad de combate y, sólo en última instancia, de actuar en desastres)”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

15ª Cuestión (VD2 / 4) - “La delegación/migración de las misiones tradicionales de la defensa civil para las fuerzas armadas es resultado de un proceso político que puede poner en peligro la operatividad de las fuerzas armadas”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

16ª Cuestión (VD2 / 4) - “Los cambios climáticos son una amenaza no militar, porque aumentan la cantidad y la intensidad de eventos extremos, teniendo reflejos en la actuación de las fuerzas armadas en desastres”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

17ª Cuestión (V2 / 4) - “Actuando en desastres, las fuerzas armadas reducen su capacidad de actuar en combate, en operaciones típicamente militares, porque se trata de una desviación de su principal papel social”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

18ª Cuestión (VD2 / 4) - “La delegación/migración de misiones tradicionales de la defensa civil para las fuerzas armadas genera crisis institucionales entre los órganos implicados”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

19ª Cuestión (V4 / 2) - “Los cambios climáticos han aumentado la cantidad y la intensidad de ciertos desastres naturales como inundaciones, olas de calor, sequías y huracanes, entre otros. El empleo las fuerzas armadas en los desastres también se ha incrementado en los últimos años”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

20ª Cuestión (V2 / 4) - “Actuando en desastres, las fuerzas armadas aumentan su capacidad de actuar en combate, en operaciones típicamente militares, ya que aumenta su capacidad de gestionar y desarrollar nuevas capacidades”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

21ª Cuestión (V3 / 1) - “Por tratarse de amenaza transfronteriza, la des-securitización del tema cambio climático deberá ocurrir. El tema será des-securitizado conduciendo cuestiones climáticas para ser tratadas en las agendas pública y política.” *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

22ª Cuestión (V1 / 3) - “Por tratarse de amenaza transfronteriza, la des-securitización del tema cambio climático no deberá ocurrir. El tema será securitizado y cuestiones climáticas serán tratadas en la agenda de seguridad”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

23ª Cuestión (V3 / 1) - “Fortalecer asistencia mutua entre los estados e incrementar mecanismos de resolución de conflictos existentes en órganos regionales, contribuirán con el proceso de des-securitización del tema cambio climático, impidiendo su entrada y permanencia en la agenda de seguridad”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

24ª Cuestión (V3 / 1) - “En esta segunda década de este siglo XXI, la capacidad de aumentar la conciencia pública de los agentes des-securitizadores se ha ampliado debido a la popularidad de las redes sociales y nuevas tecnologías, entre otros factores. Por lo tanto, el tema cambio climático se mantendrá sólo en la agenda pública y política debido al aumento de la actuación y aceptación de los agentes des-securitizadores (figuras públicas, organizaciones no gubernamentales, líderes religiosos, entre otros)”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

25ª Cuestión (V1 / 2 / 3 / 4) - “La actuación de fuerzas armadas en desastres aumenta el reconocimiento de la importancia y confiabilidad social en esas instituciones”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

26ª Cuestión (V1 / 2/3/4) - “Tras los desastres naturales, es común que hay olas de violencia (robo, hurto, violación, pillaje, el saqueo del patrimonio público y privado, formación de bandas y pandillas, entre otros) que requieren la actuación de fuerzas armadas para contener esas situaciones de desorden en gran escala”. *

C (Concuerdo) CP (Concuerdo Parcialmente) DP (Discrepo Parcialmente) D (Discrepo)

La tercera parte (Cuestión 27) - Tecnología como soporte a gestión de desastres

27ª Cuestión - Identificar las principales tecnologías disponibles y utilizadas por las fuerzas armadas iberoamericanas al operar en desastres. Señale cuáles tecnologías a continuación son o fueron utilizadas por las Fuerzas Armadas de su país para ayudar en la gestión de desastres*:

En zona rural - en zona urbana

- ☐ Radio _____ ☐ Radioaficionado, Banda Ciudadana ☐ App móvil _____ (Identificar)
- ☐ Redes sociales _____ (Identificar) ☐ Internet (*Tools*) ☐ localizador de personas
- ☐ Hardware _____ (Identificar) ☐ Otros _____

La cuarta parte (Cuestiones de 28 a 31) - Fuerzas Armadas y Defensa Civil

28ª Cuestión

- a. ¿Su país posee unidades militares específicas para actuar en desastres?
- b. Si su respuesta es afirmativa, ¿sabe si hubo algún tipo de conflicto institucional, desencuentro de intereses o animosidad entre las fuerzas armadas y los órganos de defensa civil en el momento de la creación de esas unidades militares?
- c. Si es así, ¿cómo esos conflictos han sido superados?
- d. ¿Cómo fue realizada la formación/capacitación de los primeros integrantes de esas organizaciones militares?

29ª Cuestión

- a. ¿En tu entender existe algún tipo de conflicto entre el “deber de proteger y la responsabilidad de proteger” del estado, o “el comodísimo social”, la “aceptabilidad social de los riesgos” y el “gobierno participativo”?

30ª Cuestión

Considerando que el cambio climático aumentará la cantidad y la intensidad de desastres naturales en el futuro y que eso exigirá una mayor capacidad de los países para gestionar crisis y desastres, ¿cuáles capacidades militares deberían ser desarrolladas o adquiridas por las fuerzas armadas para ese escenario futuro?

31ª Cuestión

Considerando la situación política/económica/social y el histórico de desastres naturales de su país, usted entiende que sería viable una expansión de las fuerzas armadas con efectivos específicos (unidades militares) para actuar en desastres o sería más viable una reorganización de algunas unidades militares para una actuación dual (dos vertientes - bélica y humanitaria)?

Nuevamente agradezco su colaboración.

Raul Boeno - Doctorando en Alteraciones Climáticas y Políticas de Desarrollo Sostenible.

raulboeno@campus.ul.pt

ANEXO 3 – Transcrição das questões subjetivas

Tabela 2 - Transcrição das respostas da 28ª Questão

28ª Questão - O seu país possui unidades militares específicas para atuar em desastres? Caso sua resposta seja positiva, saberia informar se houve algum tipo de conflito institucional, desencontro de interesses ou animosidade entre as forças armadas e os órgãos de defesa civil por ocasião da criação dessas unidades militares? Caso positivo, como esses conflitos foram superados?	
País	Respostas
Argentina	<ul style="list-style-type: none"> - Si posee, si hubo desacuerdos en los procedimientos empleados, por parte de la Fuerza Armada inicialmente debido al desconocimiento de los procedimientos, pero los organismos de Defensa civil sirvieron para adiestrar nuestras unidades militares en tareas específicas de búsqueda y rescate, luego ambas instituciones engranaron correctamente y se direccionaron satisfactoriamente al bien común, que fue apoyar al pueblo. (Tragedia de Estado Vargas Venezuela, 1999). - No, todas son de empleo dual. - No tengo conocimiento sobre conflicto alguno con su creación. - Existen, sin conflicto. - Si los hay, y siempre según tengo conocimiento fue armónica la colaboración. - Si posee, se trata de unidades de reciente creación llamadas UNRRE (Unidades de respuesta regional). No hubo inconvenientes de ningún tipo y por el momento están funcionando bien y en forma coordinada. Para prevenir los conflictos se establece un comité que se ocupa de coordinar las acciones conjuntas pero siempre bajo la subordinación de las agencias de carácter civil (defensa civil o funcionarios públicos políticos a cargo de la actividad). - Si, no conozco sobre algún tipo de conflicto. - Si se posee. No conozco de la existencia de conflictos con los órganos de defensa civil. - Si - Sin desencuentros. - En Argentina existen organizaciones denominadas UMRE (Unidad Modular de Respuesta a la Emergencia) que son elementos especialmente organizados, equipados e instruidos para protección civil a disposición de un Comando de Zona de Emergencia (CZE) para dar respuesta inmediata ante una emergencia o desastre. No tengo conocimiento que hayan existido de conflictos institucionales, desencuentros entre fuerzas armadas y órganos de defensa civil. - Actualmente está en formación. - No existieron conflictos. - Si. No hubo desacuerdos.
Brasil	<ul style="list-style-type: none"> - Não. Algumas Unidades são dotadas de material para apoio à Defesa Civil, mas com emprego dual. - Não possui Unidades Específicas, cabendo a cada OM prestar o apoio dentro da área de responsabilidade, podendo, naturalmente,

	<p><i>receber reforços em caso de necessidade por escassez de meios ou pessoal.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Defesa Civil - Corpo de Bombeiros Militar.</i> - <i>Existem as unidades de engenharia que possuem capacidades para atuar nesse campo. Não houve animosidades durante as atuações.</i> - <i>O Exército Brasileiro não possui unidades específicas para atuar em desastres</i> - <i>Não, existem tropas regulares que constantemente atuam em desastres fruto da sua incidência frequente na sua área de responsabilidade</i> - <i>Específica não há. Contudo as Unidades de Engenharia de Construção podem atuar rapidamente, de maneira limitada, no controle de danos.</i> - <i>Corpo de Bombeiros Militares. Não há conflitos entre instituições.</i> - <i>Sim. O EB possui o 1º Batalhão de Defesa Química, Biológica, Radiológica e Nuclear (BDQBRN) voltados para acidentes específicos, além de suas tarefas convencionais.</i> - <i>Não há unidades específicas, no entanto, há locais onde os desastres naturais são rotineiros, fazendo com que as unidades militares sediadas naquela região estejam sempre em condições de atuar. Desconheço qualquer tipo de conflito institucional.</i> - <i>Não. No entanto, a Divisão de Missão de Paz/3ªSch/COTER tem trabalhado na implantação do Subprojeto Força de Ajuda Humanitária inicialmente no Comando Militar do Nordeste (CMNE). Esse Subprojeto melhorará a capacidade do Exército Brasileiro para responder com presteza e efetividade às situações de ajuda em casos de desastres naturais. Para isso, o COTER, juntamente com o CMNE, tem realizado reuniões de coordenação com diversos órgãos do Estado de PERNAMBUCO. Para este ano, além das Reuniões de Coordenação, o CMNE realizará uma Experimentação Doutrinária que auxiliará no estabelecimento de uma doutrina genuinamente nacional para o atendimento de catástrofes.</i> - <i>Sim. Algumas unidades da arma de Engenharia encontram-se com material para emprego em desastres naturais.</i>
Chile	<ul style="list-style-type: none"> - <i>No, mi Ejército no cuenta con unidades militares con dedicación exclusiva a desastres.</i> - <i>No, en forma específica hay unidades que se conforman en tiempo de paz para esa misión , pero es paralelo a su función principal.</i> - <i>No se de la existencia de conflictos institucionales.</i> - <i>Si cuenta y no hay conflictos.</i> - <i>No, las unidades son polivalentes, o sea, actúan en todo el espectro de las operaciones.</i> - <i>Si Patrullas de militares de rescate anfíbias y de montaña, unidades fundamentales de emergencia, hospitales de campaña.</i> - <i>Unidades militares específicas para desastres no hay. Pero de ser necesario son empleadas la totalidad. Pese a la magnitud del terremoto del 27F no existió problemas entre las unidades como tampoco con organismos civiles.</i> - <i>No tiene una unidad específica.</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - No posee. - Si tiene y no hubo problemas.
Espanha	<ul style="list-style-type: none"> - Si. Al principio hubo conflictos de competencias con algunas Regiones. La efectividad de estas unidades y el apoyo social hicieron vencer las pequeñas reticencias políticas. - Si, Unidad Militar de Emergencias, desconozco conflictos. - Si existen. Buena coordinacion en general. - Hubo algún problema en cuanto a la coordinación de unidades militares y civiles a lo hora de dirigir los desastres en zona. Para ello, se ha desarrollado la legislación correspondiente. - UME incendios CCAA. - Si, la Unidad Militar de Emergencias. Hubo un conflicto en la aplicación del protocolo de intervención que fue cambiado, ya que las emergencias las lidera el Servicio de Protección Civil que depende del Ministerio del Interior. Además se han firmado acuerdos con cada comunidad autónoma para coordinar las acciones contra emergências. - Si, la UME. Ningún conflicto. - Se han superado con el tiempo. - Si, los hubo, se han superado debido al apoyo social de la iniciativa. - La Sentencia es del Tribunal Constitucional STC 031/2010 en donde literalmente pone: "...se hace al Delegado del Gobierno de Cataluña de la responsabilidad general de las operaciones de emergencia y, en cuanto autoridad competente para la dirección de las operaciones de emergencia, de las funciones relativas a recibir la información inmediata cuando se produzca una situación de emergencia...". Esto fue un contencioso para ver quien dirigía las emergencia. - En las Fuerzas Armadas españolas se cuenta con la Unidad Militar de Emergencia (UME) que tendría la dirección de una emergencia de tipo 3 (nivel nacional) mientras que las de tipo 1 y 2 (locales y regionales) le corresponde a las autonomías la dirección. - Si, la UME, Si, a nivel interno, Fuerzas Armadas, realizando el trabajo con profesionalidad. - Si. Ningun conflicto porque esas fuerzas militares especificas son pocas, limitadas y bajo las ordenes de civiles. - Si. No hubo ningún conflicto. - Si. Si hubo conflicto. Coordinando entre agencias. - No se han superado. - Existe la UME. Generó discrepancias inicialmente porque podía suponer una disminución del presupuesto y recursos humanos de otros ejércitos. - Desconozco, pero sí han generado debate interno. - Sí inicialmente. Ahora el asunto está prácticamente resuelto a instancias del Gobierno mediante normativa a tal efecto. - Si/no. - Si hay una unidad específica desde 2005, si es cierto que inicialmente las regiones que tienen la competencia de la protección civil se vieron amenazadas pero luego el efecto fue contrario,

	<p><i>bajaron su inversión en la materia descargando en la unidad militar la responsabilidad de forma que una reciente regulación nacional que anteriormente hubiera sido difícil de aprobar otorga a la unidad militar la autoridad (mando) en la gestión de ciertas situaciones más graves en lugar de apoyar a la protección civil como ocurría antes.</i></p> <p><i>- Si existe. Si hubo conflicto interno en las FAS en el momento de la creación. No han sido resueltos, pero el tiempo y el buen hacer de la UME con el cumplimiento de las misiones hace que pasen desapercibidas. Todavía persiste el sentimiento que no debería existir, ya que no es una misión de las FAS. En contrapartida, la convierten en la única unidad 'útil' de las FAS para parte de la sociedad española.</i></p>
Portugal	<p><i>- Sim, mas ainda em construção. Ainda não existiu conflito.</i></p> <p><i>- Sim.</i></p> <p><i>- Sim. A unidade foi criada, mas ainda não foi empenhada, o que limita significativamente o resto da resposta.</i></p> <p><i>- Sim.</i></p> <p><i>- Sim, possui.</i></p> <p><i>- Não houve conflitos institucionais.</i></p> <p><i>- Encontra-se em fase de Levantamento o Regimento de Apoio Militar de Emergência. É uma Unidade nova pelo que não foram, ainda, identificados quaisquer conflitos.</i></p> <p><i>- Unidade de Apoio Militar de Emergência (UAME). Sem animosidade.</i></p> <p><i>- Sim. Não tenho conhecimento de conflito institucional. Afinal de contas os meios pertencem não às instituições, mas sim a toda uma nação. As Forças Armadas existem para servir os portugueses.</i></p> <p><i>- Existe, mas talvez por estar em início não existiram conflitos institucionais.</i></p> <p><i>- Sim, mas ainda está em formação.</i></p> <p><i>- Sim o Regimento de Apoio Militar de Emergência (RAME), em fase de levantamento e sem visível oposição institucional.</i></p> <p><i>- As unidades militares não são específicas para atuar em desastres. A atuação faz-se em função das capacidades dos meios existentes, destinados prioritariamente ao cumprimento das missões militares. Conflitos de interesses sempre ocorreram, e a resolução passou por decisões políticas que passaram por definir regras e responsabilidades de atuação, ou simplesmente por afastar as forças militares dessas tarefas (ex.: utilização de meios da Força Aérea (C130) no combate a incêndios florestais.)</i></p> <p><i>- Sim; Regimento de Apoio Militar de Emergência. Desconheço qualquer conflito institucional.</i></p> <p><i>- Está em fase de implementação uma unidade que poderá ser empregue neste tipo de missões - Agrupamento Sanitário de Emergência. Já atuaram neste tipo de missões outras unidades, não específicas para estas missões e sem conflito de interesses com outras instituições.</i></p> <p><i>- Sim. O conflito reside no facto de não existir um claro entendimento, dos órgãos de defesa civil, de como essa unidade poderá contribuir para melhorar o desempenho em caso de</i></p>

	<p><i>desastres. Os conflitos ainda não foram resolvidos porque essa unidade ainda se encontra em fase de edificação e a comunicação (publicidade) sobre o seu emprego ainda não foi amplamente divulgada. Acresce a este facto, a situação de esta unidade ser a única dedicada à atuação em caso de desastres, em detrimento da valência dual, que na generalidade está intrínseca a todas as outras.</i></p> <p><i>- Sim / Sim / Ainda não.</i></p> <p><i>- Sim. Não foram superados.</i></p>
--	--

Tabela 3 - Transcrição das respostas da 30ª Questão

30ª Questão - Considerando que as alterações climáticas aumentarão a quantidade e a intensidade de desastres naturais no futuro e que isso exigirá uma maior capacidade dos países para gerenciar crises e desastres: O senhor julga necessário que os militares tenham uma capacitação específica para atuação em desastres? Quais capacidades militares deveriam ser desenvolvidas ou adquiridas pelas forças armadas para esse cenário futuro?	
País	Respostas
Argentina	<p><i>- No es su rol esencial, no debería perder tiempo en tareas no específicas.</i></p> <p><i>- Si deben recibir la capacitación para actuar ante este tipo de eventos, sin descuidar la misión de defensa y seguridad de la soberanía del país . Las Fuerzas Armadas deben crear unidades para cumplir ese tipo de misiones. Las unidades de ingeniería están en capacidad de apoyar ante este tipo de conflictos, así como la Fuerza Aérea y las diferentes unidades de aviación de cada componente, son múltiples los apoyos que se pueden dar ante un conflicto de este tipo (desastre natural) , también actúan los comando de defensa aéreo espacial empleando los satélites para contribuir desde todas las dimensiones .</i></p> <p><i>- Si, creo que los militares deben capacitarse para esas misiones específicas. No obstante no estoy en calidad de determinar cuál/cuáles serían esas capacidades especiales.</i></p> <p><i>- Creación de unidades especialmente equipadas e instruidas para actuar en estos casos, en coordinación con los órganos estatales responsables y limitar el empleo de unidades de combate solo para casos en los que sea necesario.</i></p> <p><i>- Si, fuerzas armadas con organizaciones flexibles y polivalentes que le permitan afrontar todo tipo de misiones.</i></p> <p><i>- Si, por ello es pertinente más capacitación, apoyo sanitario, evacuación, distribución. apoyo logístico.</i></p> <p><i>- Si. En especial sobre manejo de crisis y asistencia social</i></p> <p><i>- Si. Las capacidades subsidiarias propias de la Defensa Civil.</i></p> <p><i>- Si, creo. Los militares tenemos una gran capacidad logística y de organización. Creo que el mayor tema pasa por la creación de un marco legal específico en que los militares tengan total control en la ejecución de las operaciones y que para eso tengan una seguridad jurídica.</i></p> <p><i>- Coincido que si. Pero dentro del planeamiento estatal debe tenerse presente los fines - medios para que cada institución tenga</i></p>

	<p><i>coherencia entre ellos, de tal manera que quede claramente estipulada su razón de ser dentro de las actividades estatales para resolver los conflictivos y no sean soluciones coyunturales solamente. Trayendo perjuicios posteriores de actuación.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Considero que los militares podrían recibir capacitación específica para actuar en desastres naturales pero como una misión subsidiaria que, sobre todo, no lo aparte de su misión principal que es prepararse para la guerra.</i> - <i>Mi participación como piloto de helicópteros en inundaciones y lucha contra el fuego me da la experiencia para recalcar que si bien se requiere cierta instrucción sobre procedimientos ante desastres naturales resulta vital tener en cuenta que de por sí la preparación militar de los soldados para la guerra les proporciona capacidad para el manejo de crisis y de situaciones adversas de manera mucho más eficiente y versátil que los agentes de defensa civil abocados a la tarea de manera específica. En síntesis, no se requiere una gran capacitación más allá de conocimientos sobre transporte de sustancias peligrosas y/o evacuación médica, pero en nuestro país ha resultado que en muchas localidades los representantes de defensa civil desconocen los protocolos y convenios o los procedimientos adecuados y buscan ante el desastre que alguien se haga cargo de la situación, apuntando hacia el militar mas cercano que poseen a la mano.</i> - <i>Si, deben recibir sobre todo la concientizacion y la nueva forma de empleo de las fuerzas, ante este nuevo escenario</i> - <i>Dada su incidencia en materia de seguridad es necesaria una capacitación mayor del personal de las Fuerzas Armadas. Particularmente en lo que hace a la gestion de crisis bajo dependencia de organismos de defensa civil y organismos estatales regionales.</i> - <i>Combate contra el fuego, terremotos (búsqueda de personas - remoción de escombros) - intensificar conocimientos sobre primeros auxilios etc</i> - <i>Respuesta al <u>primer</u> interrogante: Sí, totalmente. los militares deben recibir capacitación específica para actuar en desastres. Respuesta al <u>segundo</u> interrogante: Expresadas en forma muy genéricas, las Fuerzas Armadas deberían adquirir, desarrollar o incrementar capacidades para: Conducir y participar Planeamiento integrado (con tras fuerzas armadas, con fuerzas de seguridad, con entidades gubernamentales y no gubernamentales, entidades publicas y privadas, ONG, etc). Proporcionar Transporte (aéreo, naval, terrestre).</i> - <i>Realizar evacuaciones (aérea, naval, terrestre). Asistencia Humanitaria. Realizar Operaciones de redes de comunicaciones de emergencia. Proporcionar Alojamiento.</i> - <i>Proporcionar Racionamiento Provisorio. Ejecutar Demoliciones, realizar construcciones (Horizontales y verticales). Además, aquellas necesarias para actuar en cualquier tipo de emergencia o contingencia, tales como: Terremotos, Emergencias hídricas, Sequías, Inundaciones, Tormentas severas y tornados, Nevadas,</i>
--	--

	<p><i>Incendios forestales, incidentes con material peligroso, crisis energética, colapso de estructuras urbanas.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Si, pero solo lo relacionado con apoyar a alguna organización especializada.</i> - <i>Sí, los militares deben ser capacitados ya que mi país es muy extenso y en general los elementos de DC son superados. Las capacidades que deben adquirir o reforzar son las de manejo del fuego, primeros auxilios y navegación.</i> - <i>Si necesitan. Hay cuedtionones específicas de planeamiento y adiestramiento especialmente.</i>
Brasil	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Sim. A missão principal das FA é a defesa da Pátria. E a sociedade está inserida na Pátria e, portanto, é fundamental o adestramento das FA para a proteção da população. Capacidade em operações intragências, sabendo entender como trabalham as instituições mais voltadas para a atuação em desastres, bem como outros países que já possuem essa integração mais acentuada.</i> - <i>Sim. Aumento da capacidade SAR (Salvamento e Resgate).</i> - <i>Julgo ser importante mencionar que muitos soldados possuem qualificações especiais que não se podem substituir facilmente. Exemplos: operador de escavadeira, manipulador de explosivos, socorrista, especialista em estrutura metálicas e operador de equipamento de raio X, entre outros. Talvez seja necessário repensar o tempo de serviço militar permitido para os militares que exercem algumas dessas funções.</i> - <i>Capacidade de atuar com rapidez dentro de sua área de responsabilidade (segurança integrada) com meios de emprego dual; capacidade de exercer a coordenação interagências por meio do preparo de seu pessoal e por meio de meios de comando e controle eficazes; constituir-se numa força militar ágil e potente para dissuadir ameaças exógenas de, sob pretexto de proteção do meio ambiente atuar lesando a soberania da pátria.</i> - <i>Sim. De modo geral, a capacitação das Forças Armadas para o conflito armado já deixa os militares prontos para o emprego em socorro à população vítima de catástrofes. Contudo, o material a ser empregado neste tipo de Operação que, necessariamente, precisa ser providenciado prematuramente, impõe que tenha militares aptos a operá-los, exigindo uma capacitação específica.</i> - <i>Sim. Melhorar as capacidades de socorro (busca, salvamento, transporte e alojamento de desabrigados e gerenciamento de todo esse processo). Devem ser trabalhados os aspectos legais e níveis de acionamento dos diversos órgãos também.</i> - <i>Não. Penso que essa é uma missão da Defesa Civil. As Forças Armadas devem atuar apenas subsidiariamente.</i> - <i>Acredito não haver necessidade de capacitação específica. A atuação militar deverá ser sempre em apoio à Defesa Civil, em um ambiente interagências.</i> - <i>Sim, mas apenas como atividade subsidiária, após o esgotamento dos responsáveis. Capacidades: mobilidade para o emprego em qualquer área do território; conhecimento técnico de funções de saúde e resgate; meios compatíveis com os ambientes operacionais</i>

	<p><i>do país.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Não. Seria um desvio de competência institucional, contrariando preceitos constitucionais. - Acredito que os militares possuem uma excelente capacidade de coordenação de ações a serem desenvolvidas em momentos de crise. Esta capacidade pode ser adaptada para a coordenação ações relacionadas a crises e desastres naturais causados por alterações climáticas. Cabe ressaltar ainda, que se faz necessário a especialização e o adestramento de tropas específicas para este tipo de atividade, a fim de permitir a pronta resposta a estas crises e desastres. - Não. A missão das Forças Armadas deve ser de solucionar as consequências dos desastres, ou seja, os conflitos sociais. Em resumo: a preparação deve ocorrer no sentido da condução de operações de pacificação. - Acredito que se deva investir, NO MÁXIMO, em capacidade dual, não impondo a criação de OM específicas para tal fim - Sim. Flexibilidade. Apoio logístico nessas condições - Capacidade relativa. essa capacidade plena deve ser de segmentos vocacionados para essas atividades. - Para atender essas necessidades deveriam ser criadas Unidades específicas com a capacidade de atuação em desastres. As capacidades militares necessárias já existem seria necessário dotar a unidade com essas capacidades necessárias para agir em desastres (resgate, evacuação e transporte de feridos, Assuntos Cívicos, etc) - As operações Subsidiárias e de GLO já são capacidades adquiridas no Brasil. - Sim, em especial as atividades relacionadas à Defesa QBRN. - Não. Acredito que o dever do Estado de responder a crises provocadas por catástrofes climáticas não deve recair sobre as Forças Armadas, pois estas são instrumentos, primordialmente, de defesa. Assim, a participação das Forças Armadas será de complementar a estrutura do Estado, oferecendo capacidades já existentes e que são úteis ao gerenciamento da crise. - Sim, especialmente nas áreas onde são mais frequentes. Quanto às capacidades, as principais devem ser relacionadas à evacuação de áreas críticas, conduta com desabrigados, percepção de ameaças (deslizamentos, soterramento) e primeiros socorros específico para casos de soterramento, remoção de escombros, etc. - Acredito ser necessário capacitar os militares a trabalhar com Assuntos Cívicos, e criar Organização Militar específica, de maneira a estabelecer melhores condições de atuar no ambiente interagências, sem ocupar o espaço de protagonismo da Defesa Civil para atuação em desastres, uma vez que em situações de crise deverá caber as Forças Armadas a coordenação e não somente a execução das ações necessárias a solução da crise. - Sim. Atividades de localização e resgate de pessoas e de socorro a vítimas. - Não julgo necessário novas capacidades e sim adaptação das
--	--

	<p><i>capacidades da Força.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Acho que as forças armadas devem atuar em um ambiente interagências, executando ações de coordenação civil-militar, restringindo-se ao seu papel em caso de desastre.</i> - <i>Sim, porém no caso do Estado brasileiro, acredito que as demais agências governamentais têm um caminho maior a percorrer. As capacidades militares mais importantes de serem desenvolvidas seriam a capacidade de desdobramento / mobilidade estratégica de hospitais de campanha, o trabalho interagência e desdobramento de campos de refugiados / deslocados / atingidos por catástrofes.</i> - <i>Sim. Capacidades técnicas (referente ao treinamento de pessoal, aquisição e emprego de equipamentos especializados).</i> - <i>Não há necessidade de desenvolver uma capacidade específica. No combate do século XXI, as atuais capacidades nos permitem atuar em um Teatro de Operações com várias possibilidades simultâneas, entre elas os desastres naturais. Nas escolas como EsAO (Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais) e ECEME (Escola de Comando e Estado-Maior do Exército), os alunos de Estado-Maior (GU e U) já empregam os conhecimentos para o emprego de Grandes Unidades no sentido de apoiar os órgãos civis, internacionais e nacionais, e atores não estatais como ONG para fazerem frente aos desastres naturais.</i> - <i>Entendo que as Forças Armadas não devem ter capacitação específica para atuar em desastres. No entanto, muito do que é treinado para as missões constitucionais são empregadas em caso de desastre.</i> - <i>Sim. Operações de resgate com cães, pessoas soterradas, incêndios florestais, deslizamento de terras e escorregamento de encostas.</i> - <i>Sim. Seria necessária a incorporação de Doutrina, Organização, Adestramento, Material, Educação, Pessoal e Infraestrutura (DOAMEPI) com a finalidade de fazer face a esse cenário futuro.</i> - <i>Não. As capacidades das tropas atuando em desastres são muito parecidas com as já praticadas durante o seu adestramento, seja na vertente Defesa Externa (por exemplo, evacuação de feridos realizada pela Aviação do Exército durante as enchentes em SC), como na vertente Garantia da Lei e da Ordem (por exemplo, ações tipo policiamento ostensivo realizado pelas tropas da Brigada Aeromóvel após as enchentes em São Luís do Paraitinga).</i> - <i>Sim; na questão de busca por vítimas de soterramento e desabamento.</i> - <i>Sim. Primeiros socorros.</i> - <i>Sim. Gerenciamento de Calamidades Públicas e Gestão Pública.</i> - <i>Sim, assistência humanitária, engenharia, assuntos civis.</i> - <i>Técnicas de APH (Atendimento Pré-Hospitalar) - Primeiros socorros e RCP(Reanimação Cardiopulmonar).</i> - <i>Sim. Deveríamos ter capacidades de gestão de ambiente informacional, capacidade de atuar em ambientes de desastres naturais com material de emprego militar adequado, capacidade de estabelecer uma rede de comunicações especial no pós catástrofe, dentre outros.</i>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Sim. A capacidade logística bem como a aquisição de equipamentos (osmose reversa, geradores, etc) deve ser incrementada para que se possa ter uma resposta imediata aos desastres e mitigar as reações adversas da população atingida.</i> - <i>Os militares não devem ser o ator principal, mas deve ter capacitação para atuar junto com os Órgãos responsáveis pela Defesa Civil. As Forças Armadas devem ter capacidade de suporte logístico, comando e controle, ações de mitigação de desastres (trabalhos de Engenharia) e segurança da área atingida. Especificamente, haveria necessidade de haver capacitação de Oficiais e Praças na área de Coordenação entre as ações militares e civis.</i>
Chile	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Si, capacidad de trabajar en ambientes de alta incertidumbre y con mayor cantidad de variables que en un conflicto convencional.</i> - <i>Sí, deberían las Fuerzas armadas recibir cierto grado de preparación para enfrentar estos desastres. La capacidad que deberían desarrollar o adquirir es la de Planificar la respuesta ante estos desastres.</i> - <i>Absolutamente si, en aspectos de facultades legales en caso de estados de excepción constitucional, es por ello que se estan potenciando las uniades de aprendizaje en las academias de todo lo concerniente a MOOTW¹⁹⁹.</i> - <i>No creo necesario una capacitación específica en desastres, sin embargo al adquirir nuevas tecnologías como por ejemplo sistemas de enlaces con mayores alcances, adquirir mayor capacidad en el área de sanidad, tanto tecnologica como de personal.</i> - <i>Creo que si aumentaran las catastrofes, es necesario que los militares reciban este tipo de capacitaciones como por ejemplo de politicas publicas,etc.</i> - <i>Si creo que es necesario, a mi punto de vista, debiesen existir unidades como la UME de España.</i> - <i>Considero que el que puede más puede menos.</i> - <i>Si, deben desarrollar capacidad de respuesta rápida, entrenamiento juridico, liderazgo y habilidades comunicacionales para ser utilizadas con autoridades gubernamentales e información pública.</i> - <i>Si es necesario una capacitación específica, sobre todo para los integrantes de organizaciones técnicas de rescate.</i> - <i>Si, deberia ser capacitados en estandares de apoyo humanitario y en gestion de catastrofe para integrar equipos multisectoriales de catastrofes.</i> - <i>La capacidad que debiesen adquirir sería con el uso legitimo de la fuerza para no cometer excesos, para actividades técnicas de desastres naturales, el estado tiene otros organismos mas especializados que pueden asesor de mejor forma aspectos de detalle.</i> - <i>Creo que las unidades deben entrenar para participar de desastres,</i>

¹⁹⁹ Nesta pesquisa o termo MOOTW (Military operations other than war - Operações Militares além da Guerra), citado pelo respondente, pode ser, de forma reducionista, entendido como viés humanitário.

	<p><i>sin embargo, las capacidades militares a desarrollar u obtener deben estar orientadas a su empleo en operaciones militares de guerra y gracias a la polivalencia de estas capacidades, éstas se puedan emplear en operaciones militares distintas a la guerra. De esta forma no se desvirtúa la función militar de las fuerzas.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Si, competencias asociadas a la gestión de desastres que dicta ONU.</i> - <i>Si, enfocadas en aspectos legales y reglas de endrentamiento o de uso de la fuerza</i> - <i>De acuerdo.</i> - <i>Si, ya que son el sustento moral en caso de catastrofe y son los que deben organizar y emplear los medios para la restauracion de la zona afectada.</i> - <i>Enfoque de entrenamiento sin perder el principal enfoque de las fuerza armadas. Adquisición de material polivalente.</i> - <i>Si, gestión logística, manejo comunicacional.</i> - <i>Las necesarias para la doble funcion.</i> - <i>Si y continuará haciéndolo.</i> - <i>En el caso de Chile, debería haber una capacitación extra.</i>
Espanha	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Si. Lucha contra incendios e inundaciones, localización de personas, ingeniería.</i> - <i>Si, las capacidades que ha adquirido la Unidad Militar de Emergencias española me parecen necessárias.</i> - <i>Creo que deben existir unidades específicas con formacion especifica.</i> - <i>Sí creo que es necesario. Se deben crear unidades específicas de intervención en emergências.</i> - <i>Solo los destinados en la UME.</i> - <i>Es posible que el cambio climático y las acciones humanas aumente la ocurrencia de emergências.</i> - <i>Se considera que con la incorporación al sistema nacional de la Unidad Militar de Emergencias se ha mejorado la respuesta a las emergncias , prueba de ello han sido las numerosas intervenciones ejecutadas con éxito desde hace mas de 10 años.</i> - <i>Creo que debe haber unidades especiales adiestradas, como la UME en España.</i> - <i>Debe tener un nivel básico acentuándose en los sistemas de mando y control.</i> - <i>Si.</i> - <i>No ha todos ya hay una unidad específica,que está formada en emergencias.</i> - <i>Si. Formación ante desastres naturales recurrentes (incendios, nevadas, inundaciones) y no recurrentes (terremotos), así como su impacto en zonas urbanas e industriales (Ejemplo Huracán Katrina, tsunami en Fukushima).</i> - <i>Si. Parecida a las fuerzas de emergencias y defensa civil.</i> - <i>La UME es un ejemplo perfecto.</i> - <i>No deben. Deben crearse estructuras civiles.</i> - <i>No.</i> - <i>Sí, las de la UME son un gran ejemplo.</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Actuaciones y dotación de material específico.</i> - <i>Medioambientales: incendios, inundaciones, terremotos/maremotos, sequías, riesgos tecnológicos (NBC), volcánicas. Búsqueda, rescate y evacuación. Sanitarias.</i> - <i>Si. Lucha contra incendios y actuación en inundaciones y seismos.</i> - <i>No lo creo. Solo las unidades dedicadas a ello deben recibir formación específica.</i> - <i>No creo que las FAS deban apoyar en desastres a no ser que sean a gran escala. En ese sentido, a gran escala sólo deben apoyar a los medios civiles a facilitar la misión ofreciendo seguridad, delimitación de áreas y otras misiones que se saben hacer.</i>
Portugal	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Sim.</i> - <i>Sim.</i> - <i>Sim. Capacidade de luta contra incêndios.</i> - <i>Já existem capacidades específicas para lidar com efeitos de desastres naturais (com semelhanças a determinadas situações de conflito), podem, no entanto, ser criadas novas.</i> - <i>Não devem ter capacidades específicas. A sua principal função não será essa.</i> - <i>Sim. Capacidades no âmbito do apoio militar de emergência.</i> - <i>Deverão ser equacionadas, de forma específica, as áreas e finalidades deste novo emprego e teria, obrigatoriamente, de se orientar o treino para esta nova realidade. Não deixando que o treino Operacional para o Combate (missão primária das Forças Armadas) fosse relevado para segundo plano.</i> - <i>Sim. As previstas na UAME.</i> - <i>Sim. Desenvolver, ainda mais, unidades modulares para emprego em ambientes NBCR; unidades de intervenção médica de emergência com capacidade de evacuação médica assistida por meios aéreos e unidades cirúrgicas móveis; unidades de intervenção em ambiente aquático e em catástrofe incendiária com formação específica e meios adequados, de forma a complementar os existentes da componente civil. Ter-se-ia assim, unidades capazes de atuar em ambientes de catástrofes, também armadas, de forma a conter ações ilícitas de gangs e grupos armados. O fator dissuasor é fundamental para evitar um ambiente anárquico e garantir o regular funcionamento das instituições democráticas.</i> - <i>Não.</i> - <i>As guerras sempre foram cenários de desastre pelo que as forças militares não são alheias a esses cenários. A capacidade de resposta e a ênfase no planeamento e flexibilidade tornam as forças militares um recurso de excelência para estas catástrofes. Como novas capacidades a desenvolver destaco a capacidade de comando e controlo para se ligar e coordenar com a estrutura de proteção civil.</i> - <i>Sem duvida e com conhecimento de causa, devo dizer que o exemplo a seguir seria a Unidade de Emergência das Forças Armadas Espanholas.</i> - <i>A instituição militar deve ter capacidade para cumprir todas as suas missões, neste caso em particular a missão específica de apoio à proteção e salvaguarda de pessoas e bens, através da colaboração</i>

	<p><i>com as entidades civis nos âmbitos da proteção NBQR, do apoio sanitário, evacuações médicas e transporte de órgãos para transplante, das infraestruturas, do combate a incêndios e à poluição, de apoio geral de engenharia, da segurança da navegação marítima e aérea, e do apoio em caso de catástrofes naturais ou provocadas, a fim de garantir a salvaguarda de pessoas e bens.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- Sim, capacitação essa que deve estar inerente aos militares constituintes do RAME anteriormente citado. Em todos os outros caso e unidades deve ser explorada a capacidade Dual.</i> <i>- Sim, poderão existir algumas necessidades de formação para atuação em situações de catástrofe, porém, essa atuação deverá ser feita com os meios destinados ao emprego militar, pelo que se pressupõe que existe uma preparação permanente para o emprego desses meios. As capacidades passam pelos meios de Engenharia, Transmissões, apoio logístico e apoio sanitário.</i> <i>- Dentro das Forças Armadas já existem um conjunto de capacidades que habilitam ao apoio a situações de catástrofe, pese embora esta área não constitua o "core business" da instituição militar.</i> <i>- As forças armadas têm a sua própria missão, para a qual devem estar preparadas e para a qual devem treinar e desenvolver capacidades próprias. Estas capacidades podem e devem ser também utilizadas na atuação neste tipo de missões, ou seja, devem empregar neste tipo de missão as suas capacidades próprias sem necessidade de desenvolver outro tipo de capacidades.</i> <i>- A edificação de capacidades encontra-se em desenvolvimento ou já desenvolvida. No caso particular do Exército, intimamente relacionado com o terreno, local onde vive a população, encontram-se em desenvolvimento, de baixo ritmo devido aos seus elevados custos e pouco emprego nos últimos anos, órgãos de apoio sanitário, órgãos de ligação civil-militar, unidades de engenharia dedicadas ao apoio militar de emergência e órgãos de apoio logístico. A generalidade destes não identifica a capacidade de poder ser substituído por qualquer outra organização, não só pela diversidade dos equipamentos, mas fundamentalmente pelos recursos humanos afetos à organização Exército, habituado a trabalhar em escassez de recursos (humanos, materiais e financeiros) devido à limitada prioridade atribuída ao orçamento para a defesa (muito fruto da situação económico-financeira de Portugal nos últimos anos). Como capacidade a desenvolver, julgo que o reinvestimento no projeto, já iniciado, da aviação do Exército traria grandes vantagens no emprego destes recursos e com uma elevada capacidade de rentabilização do seu emprego em modo dual.</i> <i>- Sim, capacidade de gestão de operações.</i> <i>- Sim / Formação e treino específico à atuação em desastres.</i> <i>- Quando o desastre atinge níveis extremos, as Forças Armadas são solicitadas. Logo, as Forças Armadas devem estar capacitadas para lidar com o desastre.</i>
--	---

Tabela 4 - Transcrição das respostas da 31ª Questão

31ª Questão - Considerando a situação política/econômica/social e o histórico de desastres naturais do seu país, o senhor entende que seria viável uma expansão das forças armadas com efetivos específicos (unidades militares) para atuar em desastres ou uma reorganização de algumas unidades militares para uma atuação dual (duas vertentes - bélica e humanitária)? Quais equipamentos de emprego militar (ou civil) deveriam ser disponibilizados para que unidades militares possam atuar em desastres?	
País	Respostas
Argentina	<ul style="list-style-type: none"> - <i>No debería suceder.</i> - <i>En el caso de mi país la experiencia apoya esta respuesta: sería más viable una reorganización de algunas unidades militares para una actuación dual (dos vertientes - bélica y humanitaria). En relación a los equipos: Barcos de transporte de carga, maquinaria pesada, hospitales móviles con capacidad de intervención quirúrgica, puentes militares de ingeniería, helicópteros para reconocimiento.</i> - <i>Creo que se capacitan en actividades duales y que sería muy improbable que haya unidades específicas.</i> - <i>No es posible un empleo dual de elementos de combate, se deben conformar unidades destinadas a ser empleadas en situaciones de desastres naturales.</i> - <i>Reorganización de algunas unidades militares para una actuación dual. Deben disponer de medios principalmente de transporte terrestre, acuático y aéreo; medios sanitarios y por sobre todo integración de los medios de comunicación.</i> - <i>En mi país fueron creadas unidades a tal fin, sobre la base de existentes tradicionales, no obstante cada elemento militar tiene una parte con uso dual para realizar un primer apoyo a la comunidad, luego es relevado.</i> - <i>Actuación dual.</i> - <i>En el caso de mi país, las unidades militares tienen un uso dual. No creo necesaria la existencia de un elemento específico en esta materia ya que, de realizarse de esta manera, se estaría quizás desviando la misión principal de la Fuerza.</i> - <i>No creo en expansión pero si creo que equipos para remoción de heridos y de primero atendimento deben ser disponibilizados.</i> - <i>Considero que deben tener dualidad por su despliegue territorial, efectuando coordinaciones necesarias con otras instituciones de orden local y solicitan la provisión o disposición de medios que puedan ser necesarios para el fortuito caso de desastre. Todo esto se puede prever y eso es una gran ventaja en la preparación de medios y coordinación.</i> - <i>En mi país si bien se han creado recientemente unas pocas UNRRE como mencioné anteriormente, considero que éstas unidades no son suficientes y que se debe recurrir al uso dual de unidades militares. En la actualidad el 90% de las unidades tácticas (Regimientos-Batallones) posee dentro de su organización un elemento llamado GAIC (Grupo de Apoyo a la Comunidad) que se configura ante un desastre natural y que cuenta con elementos básicos para</i>

	<p><i>proporcionar apoyo como vehículos de transporte y carga, cocina y ambulancia, con aproximadamente 42 hombres en apoyo directo, los cuales haciendo uso del concepto de dualidad abandonan su misión primaria y se desempeñan como una sección bajo la órbita de un comandante de zona de emergencia en coordinación con defensa civil. Lo Anterior surge como respuesta a la falta de presupuesto para crear unidades que se destinen plenamente al abordaje de desastres naturales y por la dificultada de la extensión del territorio y la diversidad de ambientes geográficos de nuestro país. Por ultimo, los equipos que deben ser movilizados son los de respuesta regional en primer lugar que son los que ya están adaptados a la zona de emergencia y de ser posible del arma de ingenieros, luego los elementos de respuesta rápida como los regimientos de infantería ligeros y sobre todo un batallón de helicópteros de asalto en lo posible (siendo este último elemento de gran utilidad).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Nuestras fuerzas armadas poseen unidades especializadas con los equipos necesarios.</i> - <i>Es mas viable la existencia de unidades de tipo dual. Los equipos de empleo dual deben concentrarse en unidades de Ingenieros, comunicaciones y apoyo logistico.</i> - <i>Unidades de asalto aéreo (helicópteros), unidades blindadas en zonas de terremotos, unidades de ingenieros (inundaciones) etc.</i> - <i>Respuesta al <u>primer</u> interrogante: En Argentina actualmente se dispone de UMRE (Unidad Modular de Respuesta a la Emergencia) constituidas en base a unidades militares existentes, lo que se corresponden con unidades militares para una actuación dual.</i> - <i>Respuesta al <u>segundo</u> interrogante: A mi parecer deberían ser puestos a disposición, entre otros: Equipos de comunicaciones (distintos tipos); Todo equipamiento y material de Sanidad. Equipos de Captación, perforación y potabilización de agua para consumo de personas. Vehículos de transporte terrestres (personal y material); Medios de transporte aéreo (personal y material); Material de lucha contra el fuego (camiones autobombas - equipos de protección personal, equipos de bombeo de agua, matafuegos, etc); Material descontaminación NBC; Material de búsqueda y rescate de personas; Maquinaria y equipamiento para construcciones (Caminos e instalaciones); Material de Puente (Ej: Bailey, Mabey, krupp, pasarelas, etc); Botes y embarcaciones livianas y medianas; Equipos generadores de energía eléctrica; Equipos de iluminación; Otros.</i> - <i>Actuación dual. Arma de Ingenieros, principalmente.</i> - <i>Considero que el empleo debe ser dual. Los equipos que deben ser puestos a disposición son: camiones 4 x4, equipos de protección para el fuego, equipos individuales extinguir el fuego, plantas potabilizadoras de agua, cocinas de campaña, accesorios para aeronaves que permitan lanzar agua, botes de toda clase, ambulancias de distintas complejidades.</i> - <i>Sería viable el empeñamiento dual.</i>
Brasil	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Sim. Há a previsão de transformação de algumas Unidades operacionais em Unidades de Assuntos Cíveis, bem como as</i>

	<p><i>Unidades de Engenharia já realizam um trabalho intenso nessa área. Outras Unidades realizaram apoio logístico basicamente na ocorrência de desastres naturais. Não sou capaz em responder a segunda pergunta por ser muito técnica.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Não. Aeronaves, botes, eqp típicos de resgates.</i> - <i>Não. Os mesmos equipamentos já utilizados pela Defesa Civil</i> - <i>Sim. os equipamentos poderiam ser: viaturas especializadas (cisterna de água, combustível, saúde, geradores, etc), botes pneumáticos, tratores de pequeno porte ("bob cat") e barracas modulares para alojamento e ações especializadas (saúde por exemplo).</i> - <i>Não. O efetivo das Forças Armadas do Brasil está estável, inclusive com tendência ao decréscimo. A atribuição legal de apoiar a defesa civil já ocorre há muitos anos, com o efetivo existente. Em todas as operações de apoio a defesa civil que o Exército participou houve grande êxito no socorro às vítimas. Assim, não há que se falar em especialização de unidades ou aumento de efetivo. O material específico para atuar no socorro às vítimas de desastres naturais dependerá da catástrofe, podendo apontar exemplos como botes, no caso de enchentes, e motosserras, em caso de grande incêndio em florestas.</i> - <i>Sim. Embarcações, material de socorro, barracas, viaturas, rádios, etc.</i> - <i>Não concordo com a criação dessas unidades militares, conforme resposta da questão 30.</i> - <i>Não. A atuação militar deverá ser sempre em apoio à Defesa Civil, em um ambiente interagências.</i> - <i>Não, pois creio que há muitas capacidades não exploradas em quem é o responsável primário por essas missões. A atividade fim das FA deve ser reforçada.</i> - <i>Não. Entendo que seria um desvio de competência institucional, contrariando preceitos constitucionais.</i> - <i>Acredito que é viável. Com relação aos equipamentos, acredito que seja necessário um estudo sobre as crises e desastres naturais mais comuns no Brasil, a fim de direcionar a aquisição ou adaptação de equipamentos militares e civis.</i> - <i>Creio que vocacionar parte das Forças Armadas para atuação em desastres seja desvirtuar sua destinação precípua. Tal missão deve ser da Defesa Civil e, no caso das Forças Armadas, atuar em operações de pacificação caso haja comprometimento da ordem social.</i> - <i>Atuação dual, sempre. As OM Eng podem se beneficiar de novos MEM da Função de Combate "Movimento e Manobra" (na parte da "Mobilidade", do antigo Sistema Operacional "Mobilidade, Contramobilidade e Proteção")</i> - <i>Não. Helicópteros. Sistemas de Georeferenciamento.</i> - <i>As OM de Engenharia já possuem equipamentos para tal, O projeto PROTEGER e RECOP capacitaram as Organizações Militares a atuarem nesses eventos</i> - <i>Reorganização para atuação dual.</i>
--	---

	<p>- Não. O emprego das Forças Armadas é de caráter complementar, subsidiário. Chamar para si a responsabilidade de gerenciara crise ou protagonizar a solução deve levar ao desvio de finalidade e a gastos desnecessários, com uso esporádico. Para as Forças Armadas, a atuação é mais eficiente se apresentar capacidades necessárias e já existentes. Aí está o caráter dual, existente não por vocação, mas face à necessidade apresentada.</p> <p>- A expansão é necessária, mas atualmente é inviável de ocorrer, fruto da situação política do país.</p> <p>- Entendo que deve ser criada Organização Militar de Assuntos Cíveis a fim de estabelecer melhores condições de atuar e coordenar as ações no ambiente inter-agências em casos de desastres naturais, sem ocupar o espaço de protagonismo da Defesa Civil e de outros Órgãos Estatais e não estatais para atuação em desastres e na ajuda Humanitária.</p> <p>- Não. As unidades devem ser combatentes e apoiarem as ações humanitárias.</p> <p>- Não seria inviável é desnecessário.</p> <p>- Não. Acredito de as forças armadas devem manter suas estruturas e organização voltadas para sua missão constitucional primordial que é a defesa da pátria. Acho que cabe ao estado prover estruturas mais robustas de defesa civil para confrontar as referidas ameaças.</p> <p>- Acredito na solução dual, com prioridade para a operacionalidade (atividade fim militar), se possível, direcionamento para defesa civil. Existem diversas agências estatais e não estatais previstas para a atuação em desastres naturais, as Forças Armadas deveriam ser empregadas no caso de insuficiência / indisponibilidade dessas agências ou em complemento a elas. Os equipamentos militares possíveis de serem empregados seriam: blindados anfíbios, embarcações / lanchas, portadas e pontes, sistema de comando e controle, hospitais de campanha e aeronaves.</p> <p>- Reorganização de algumas unidades militares para uma atuação dual.</p> <p>Os equipamentos dependerão do tipo de desastre, sua proporção e local.</p> <p>- Eu não entendo como necessária a expansão das forças armadas para este tipo de emprego. Na realidade, no meu ponto de vista, deveríamos reduzir os efetivos da. forças armadas, em especial do Exército, potencializando o emprego sob as capacidades fundamentadas do Monitoramento, Flexibilidade (modularidade) e Mobilidade. Tais capacidades com efetivos menores adaptam-se melhor ao reduzido orçamento das Forças Armadas e atende na plenitude as atuais ameaças, possibilidades e histórico de emprego do estamento militar no Brasil.</p> <p>- Acredito que não há necessidade de nenhum tipo de mudança neste sentido.</p> <p>- Reorganização de unidades militares de Engenharia. Dotá-las com equipamentos voltados ao apoio à população atingida por: tremores de terra, atendendo a países amigos, desmoronamento de encostas e incêndios florestais.</p>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Não considero que novas unidades deveriam ser criadas, no entanto, considero importante que as Unidades existentes, principalmente aquelas localizadas em áreas onde exista a maior probabilidade de ocorrência de desastres, deva incorporar capacidades para fazer em face desta ameaça. Para tanto seria necessário a incorporação do DOAMEPI necessário. - Não. O apoio deveria ser restrito à complementaridade das ações de Defesa Civil e de outros órgãos de Segurança Pública necessários para o gerenciamento da crise provocada pelo desastre, em todas as suas fases. - Não vejo necessidade, as unidades de saúde, logísticas e de engenharia guardam relativa semelhança e aplicabilidade na atividade de defesa civil. Ao meu ver as FA devem emprestar sua capacidade de deslocamento estratégico para os órgãos de defesa civil e garantir a segurança do local bem como o apoio logístico e de comunicações. Mas não se vocacionar para ações de defesa civil sob pena de desvio de finalidade e perda de prontidão operacional para a Guerra. - Não. Bastaria capacitar unidades já existentes. Veículos e equipamentos para socorro em caso de deslizamento de terra e inundações. - Sim. Material de saúde e intendência. - Não seria viável e compreenderia desvio de finalidade da instituição, o fortalecimento dos OSP e Defesa Civil deveria cumprir essa tarefa. Para apoio os meios logísticos para "estacionamento em campanha" podem dar suporte as Operações dessas agências civis e ONG envolvidas. - No meu ponto de vista é muito difícil a expansão das Forças Armadas, devido às condições atuais do país. Quanto aos novos equipamentos que deveriam ser adquiridos cito equipamentos de telecomunicações, equipamentos de Engenharia, de segurança, de informações, veículos específicos para inclusive transpor cursos d'água (pois as pontes são suscetíveis à ação das chuvas fortes, dos furacões, etc) novas peças de uniforme, adequadas à cada situação climática, etc. - Não. Mas a aquisição de equipamentos de purificação de água e geração de energia deve constar do rol de equipamentos necessários para esse tipo de resposta. - Não seria viável a existência de unidades específicas para atuar em desastres naturais. Apenas adestramentos específicos.
Chile	<ul style="list-style-type: none"> - Es más viable una reorganización de las fuerzas, disponiendo de unidades de seguridad, de apoyo humanitario, recaíste y búsqueda de personas y unidades contra incendios. - Las capacidades de fuerza impiden hacer una expansión con efectivos específicos, por lo que la organización de dos vertientes es lo mas adecuado. - Creo que la cooperación civico - militar ante catastrofes es real, sin embargo, no es necesario mantener una unidad permanente para estos casos, debido que las fuezas armadas no pueden desnaturalizar su función principal, cual es la de DEFENSA. continuando con la

	<p><i>idea principal, es efectivamente que la Fuerzas Armadas continuen apoyando con todas sus capacidades (medios, personal), sin desnaturalizar su función principal.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Esta organizado bajo estos dos tipos de vertientes.</i> - <i>Lo ideal es la creación de unidades específicas pero se debe contraponer los requerimientos y medios capitales del país, ya que las amenazas naturales no ocurren con regularidad, lo que no puede pasar es que teniendo medios militares, estos no esten en condiciones de actuar ante un desastre natural.</i> - <i>Dual.</i> - <i>Esimo que no es necesario dividir 02 vertientes (bélico - humanitatio), las fuerzas armadas deben ser polivalentes, para responder a todo tipo de estímulos, desde un ambiente bélico, hasta de insurgencia o catástrofe, apoyados por la plataforma tecnologica para responder en batalla y en desastres naturales.</i> - <i>No es necesario reorganizar las fuerzas militares, solo capacitación a las que ya se encuentran operativas.</i> - <i>De acuerdo a la realidad nacional, creo que se debería tener unidades duales. los equipos especializados deben ser complementados por ejemplo las patrullas de rescate de montaña.</i> - <i>Estimo que las unidades militares deben estar en los lugares que dado por la necesidad de seguridad el estado junto a los mandos respectivos dispusieron su ubicación. En caso de desastres naturales, deberán tener una capacidad de respuesta rápida, tal cual como sería ante una amenaza a la seguridad del país.</i> - <i>Creo, según la experiencia de mi país, las fuerzas militares debiesen mantenerse para la defensa de la patria y colaborar en caso de ser necesario a apoyar a la autoridad civil ante desastres naturales. Por lo tanto, una actuación dual (sin necesidad de reorganizar las unidades) pudiese ser la mejor respuesta ante este tipo de amenazas.</i> - <i>Creo que la acción dual es tregua mayores beneficios, nuevas capacidades y no desvirtúa el rol principal de las fuerzas armadas.</i> - <i>Si.</i> - <i>No, creo necesario reorganizar ni expandir ya que estimo que la actiacion no debe ser dual. Si se le otorgan tareas se apoyo anexas a las fuerzas armadas se le debieran mejorar sus capacidades de despliegue rápido, comunicaciones, armamento no letal y de seguridad y protección de la fuerza.</i> - <i>Reorganización de unidades.</i> - <i>No.</i> - <i>Dual.</i> - <i>No lo creo.</i> - <i>Algunas deberían tener dualidad de función dado el índice de riesgo de esa zona y la situación vecinal.</i> - <i>No es viable la creación de unidades específicas, se deben dotar de capacidades que permitan una acción dual, en base a equipamiento y entrenamiento y capacitación multifuncional.</i> - <i>Solo en los de desastres.</i> <p><i>no creo factible pero si que las unidades existentes se instruyan y</i></p>
--	---

	<p><i>entrenen en base a sus capacidades a proporcionar apoyo a la comunidade.</i></p> <p><i>- La actualización dual seria mas conveniente, de lo contrario se perdria el foco defensa que puedan tener las fuerzas.</i></p>
Espanha	<p><i>- Soy partidario de una unidad específica tipo la UME en España, pero ademas los Ejércitos deben mantener y mejorar su capacidad de contribuir a la actuación ante grandes desastres.</i></p> <p><i>- España ya ha creado su Unidad Militar Especifica de Emergencias.</i></p> <p><i>Unidad de emergencias militar especifica.</i></p> <p><i>- En España tenemos la Unidad Militar Emergencias, específica para desastres.</i></p> <p><i>- Efectivamente, la UME como unidad militar aporta el núcleo inicial de respuesta. Pero también canaliza capacidades del resto de las Fuerzas Armadas, como ingenieros o transporte y logística que pueden ayudar en la resolución de las emergencias.</i></p> <p><i>- Creo que debe abordarse mediante la creación de nuevas Unidades especificas.</i></p> <p><i>- Ya existe una unidad especifica.</i></p> <p><i>- No, UME.</i></p> <p><i>- No ya existe la organización la UME.</i></p> <p><i>- Ya existe véase www.ume.es</i></p> <p><i>- Una reorganizacion que agrupe las diferentes unidades militares que actuan en defensa civil por separado.</i></p> <p><i>- Él modelo actual de gestión y coordinación de la UME con las autoridades de emergencia civil me parece adecuado.</i></p> <p><i>- Creo que en mi país la UME es un modelo a exportar.</i></p> <p><i>- Creo que es más eficaz utilizar unidades específicas de las fuerzas armadas, debido a la limitación de recursos y a la necesaria especialización. Los equipos deben ser militares que se integran y coordinan con los civiles.</i></p> <p><i>- Si ya existe. Es la UME unidad militar de emergências.</i></p> <p><i>- Como he dicho, ya se ha optado en España por una unidad dedicada y no consideró necesario aumentar sus efectivos aunque tampoco considero que por ahora en España haya efectos del cambio climático destacables desde el punto de vista de la necesidad de incrementar los efectivos dedicados a la gestión de emergencias.</i></p> <p><i>- No sería viable ya que una expansión de las FAS, a nuestro pesar, no es bien visto por parte de la sociedad y por lo tanto no es políticamente correcto para el Gobierno.</i></p>
Portugal	<p><i>- Sim. Máquinas de Engenharia e meios aéreos.</i></p> <p><i>- Alguns.</i></p> <p><i>- Não. Julgo que os equipamentos e organizações concebidos para atuar em combate (situação mais complexa) não carecem de adaptação para desastres naturais.</i></p> <p><i>- As unidades já têm os meios em que poderão ajudar na ajuda humanitária, como equipamentos de engenharia, geradores, tendas, confecção de refeições.</i></p> <p><i>- Sim.</i></p> <p><i>- Sim. Equipamentos de engenharia de construção e melhoramento</i></p>

	<p><i>de estradas, edifícios e pontes. Equipamentos de intervenção médica de emergência. Equipamentos de abrigo de pessoal. Equipamentos de captação, armazenagem, desinfeção e distribuição de água. Equipamentos de armazenagem, confeção e distribuição de alimentos. Viaturas para transporte de pessoal e cargas pesadas.</i></p> <p><i>- Só seria possível a expansão caso fosse reequacionada a distribuição de Orçamento para a Defesa. Deveriam ser criadas unidades específicas com equipamento específico, destinado às tarefas atribuídas a cada Unidade.</i></p> <p><i>- Sim, manter as UAME capacitadas a 100%.</i></p> <p><i>- Sim. O carácter de duplo uso é fundamental para a tranquilidade social. Meios de combate a incêndios (aéreos e terrestres); Helicópteros e ambulâncias de todo o terreno, equipados com suporte avançado de vida; Botes semi rígidos; tendas com capacidade de manter uma atmosfera de pressão negativa; manutenção de um laboratório químico e farmacêutico, para evitar ficar refém de laboratórios civis; desfibrilhadores portáteis; mais equipas cinotécnicas para intervenção em ambiente sob ameaça terrorista e em caso de terramoto, hospital cirúrgico móvel com equipas médicas, orientadas para o trauma; viaturas ligeiras todo-o-terreno, incluindo motos 4 (para se garantir a sua projeção por meio aéreo) com capacidade de transporte de feridos; Unidades móveis de purificação de água, confeção de refeições e alojamento; Unidades GEOMETOC para orientação do esforço e emprego de unidades móveis nos locais necessários; Unidades orientadas para manter um sistema de comunicações seguro e interoperável com comunicações de entidades civis (ao nível da UE); Desenvolver mais a capacidade de manter a mobilidade (através de unidades) com capacidade de montar pontes ao nível terrestre e aquático e máquinas de engenharia. Muito haveria para dizer, haja vontade!</i></p> <p><i>- Não.</i></p> <p><i>- O Exército Português tem uma larga experiência no apoio a desastres causados por incêndios ou cheias, nomeadamente através dos planos Lira e Aluvião. A utilização dual das Forças Armadas é imperativa para que um estado possa rentabilizar os seus recursos. As capacidades incluem capacidade médica de emergência, apoio em Engenharia Militar.</i></p> <p><i>- Tenho a certeza que deveria de ser assim e com equipamentos próprios destinados a estas situações. Equipamentos como maquinaria de engenharia e drones, equipas de cães, bombeiros, hospitais de campanha, etc.</i></p> <p><i>- Na minha opinião deveria existir uma unidade militar com essas valências específicas, sem invalidar a contribuição supletiva de capacidades existentes em outras unidades, nomeadamente ao nível da engenharia e do apoio sanitário.</i></p> <p><i>- É o que Portugal está a fazer com a criação do RAME.</i></p> <p><i>- Em Portugal as Forças Armadas estão devidamente equipadas e organizadas para fazer face às suas necessidades de emprego nas situações referidas.</i></p> <p><i>- Em termos organizacionais, não mais do que já existe. Importa,</i></p>
--	--

	<p><i>contudo, dotar os organismos (unidades) já existentes dos meios necessários para actuarem com a adequada eficácia.</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>- Entendo que não será necessário desenvolver mais unidades específicas para este tipo de missões. As unidades militares já possuem equipamentos (Socorro às populações na área da saúde ou emprego de equipamentos de engenharia das unidades de engenharia militar) para serem empregues nestas missões.</i><i>- No meu entender, a utilização dual seria a mais benéfica para o Exército, para Portugal e para os Portugueses. A edificação, estruturada, de uma capacidade logística expedicionária traria grandes benefícios tanto ao nível nacional como ao nível internacional, fruto do conjunto de alianças e organizações às quais Portugal pertence. Adicionalmente, a edificação definitiva da aviação do Exército traria vantagens de natureza dual, de cariz mais militar, e não de transporte, e complementaria a atuação da Força Aérea Portuguesa em ambiente terrestre.</i><i>- Sim, os equipamentos que tivessem capacidade de duplo-uso.</i><i>- Reorganização de algumas unidades para atuação dual / todos os que possam constituir uma mais valia no âmbito de uma atuação de cariz humanitária, quer em complemento, quer em reforço das existentes nas Forças de Proteção Civil / Segurança.</i><i>-Considero possível e viável.</i>
--	---

ANEXO 4 – Guião de Entrevista

UNIVERSIDAD DE LISBOA PROGRAMA DOCTORAL EN ALTERACIONES CLIMÁTICAS Y POLÍTICAS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Encuesta de investigación

Señor encuestado:

Inicialmente agradezco su atención.

El presente interrogatorio integra un proyecto de investigación en marcha en el Instituto de Ciencias Sociales, Universidad de Lisboa, bajo la orientación del Profesor Dr. Viriato Soromenho-Marques, de la Universidad de Lisboa, y del Profesor Dr. João de Azevedo de la Coordinadoría de Evaluación y Desarrollo de la Educación Superior Militar.

El objetivo general de la encuesta es: *Analizar el proceso de securitización de las alteraciones climáticas y la percepción militar sobre la actuación de las fuerzas armadas en desastres.*

En el recorrido metodológico establecido consta la aplicación de interrogatorios en países del eje Ibero-Americano. Eso ocurrió, entre 21 de octubre y 21 de noviembre de 2016, con el apoyo de los Agregados Militares del Ejército Brasileño en Argentina, Chile, España y Portugal. En Brasil, la aplicación del interrogatorio fue conducida por la Coordinadora de Evaluación y Desarrollo de la Educación Superior Militar en el Ejército en la Escuela de Mando y Estado-Mayor del Ejército.

En el total, 144 Oficiales Superiores de los Ejércitos de Tierra, que cursaron o están cursando el Curso de Estado-Mayor o equivalente de sus respectivos países, respondieron el interrogatorio mencionado. Los datos recolectados fueron analizados y contribuyeron para la consecución del objetivo propuesto. Los resultados iniciales fueron presentados en *International Conference Risks, Security and Citizenship Proceedings – ICRSC 2017*, disponible en <<http://hdl.handle.net/10451/28076>>.

Sin embargo, algunos aspectos carecen de una profundización, particularmente en los países integrantes del Subcomplejo de Seguridad Ibérico que poseen Unidades Militares de Emergencia especializadas para actuación en desastres.

Considerando el expuesto, y dentro de la posibilidad, el Señor fue seleccionado para ser entrevistado debido a su perfil profesional, o por indicación de la Institución que integra, o por algún especialista que lo identifica como referencia en esa temática, Así, está encuesta llega a los siguientes profesionales:

- *Comandante del II Batallón de Intervención en Emergencias (BIEM II) - Sevilla/España*
- *Comandante del Regimiento Apoyo Militar en Emergencia (RAME) - Abrantes/Portugal*

La investigación es de naturaleza exclusivamente académica y no representa la posición oficial de fuerza armada, posicionamiento partidario o ideológico, reflejando sólo la opinión del profesional con experiencia, formación y capacitación en el área de gestión de desastres y situaciones de emergencia.

El producto final servirá exclusivamente para contribuir en la sustentación o refutación de la hipótesis de investigación cristalizada en el objetivo. Se destaca que la investigación no sugiere y ni propone ampliar el papel social de las fuerzas armadas, asumiendo la coordinación de la respuesta a los desastres naturales o antropogénicos.

Nuevamente agradezco su colaboración.

Raul Boeno - Doctorando en Alteraciones Climáticas y Políticas de Desarrollo Sostenible. raulboeno@campus.ul.pt

IDENTIFICACIÓN DEL ENCUESTADO

País* - _____ Nombre - _____ Puesto/cargo*- _____
 Institución* - _____ Tiempo de institución (en años)* - _____ E-mail - _____
 Curso de mayor capacitación profesional (cursado o cursando)* - _____
 * Datos necesarios para tabulación, siendo deseable informar los demás datos.

AMBIENTACIÓN DE LA ENTREVISTA

Señor encuestado:

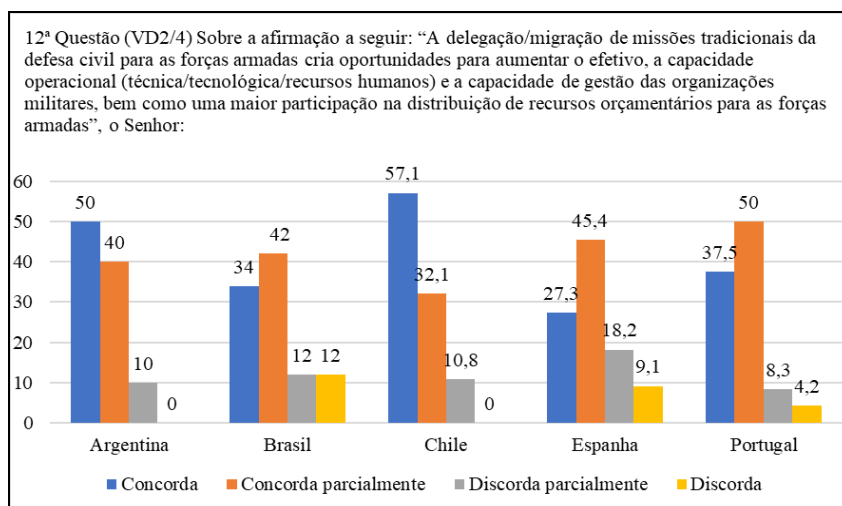
Considerando los temas centrales de esta investigación, securitización²⁰⁰ de las alteraciones climáticas y militarización de los desastres, la intención es formular algunas preguntas que puedan contribuir para la complementación de las respuestas obtenidas en los cuestionarios, a fin de que se pueda triangular datos para mejor llegar al objetivo general de esta investigación.

La entrevista es compuesta por 4 (cuatro) preguntas con respuestas abiertas y libres.

Sr. Jefe del BIEM (España) y Sr. Cmte. RAME (Portugal):

1. En el tocante a los resultados de la 12ª Cuestión, ¿Usted podría esclarecer los motivos que podrían justificar la pequeña discordancia presentada por los encuestados de su País?

(Dentro de la posibilidad, esclarecer la pequeña discordancia presentada por los encuestados de su País sobre los supuestos beneficios. Por tener mayor tradición institucional, se esperaba que los encuestados del sector militar ibérico apuntaran para una mayor concordancia o una mayor discordancia sobre los supuestos beneficios en pantalla. El grado de discordancia revelado puede indicar la existencia de aspectos no contemplados por la cuestión, necesitando de una profundización sobre eso o las razones y hechos que contribuyen para la relativa paridad de los que concuerdan o discuerdan. Abordar aspectos que usted juzga relevante sobre el tema.)

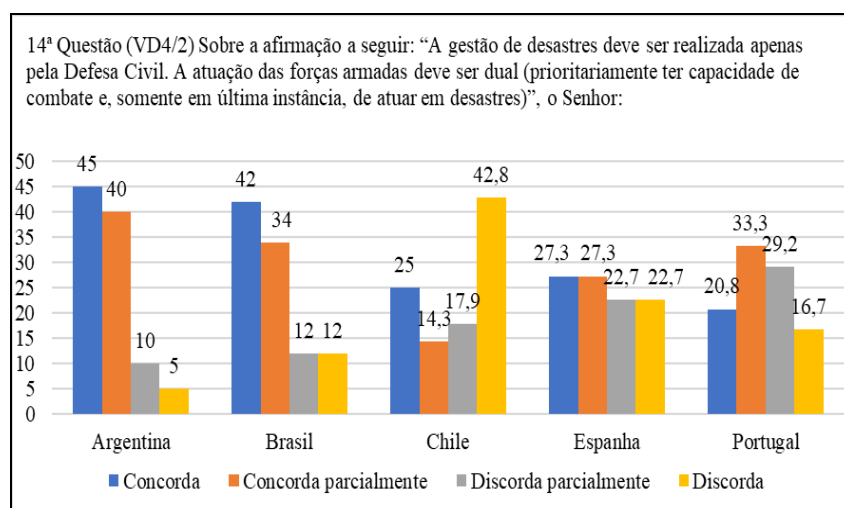


²⁰⁰ Securitización, en el contexto de las relaciones internacionales, significa llevar un tema para la agenda de seguridad. Es un acto de habla (voz / documento) que busca crear el entendimiento de que existe una amenaza, lo que permite la adopción de medidas excepcionales y urgentes para combatirla. Des-securitización es el proceso inverso, evitando el tema sea securitizado, manteniendo el debate y la resolución en la agenda política y pública.

Sr. Jefe del BIEM (España) y Sr. Cmte. RAME (Portugal)

2. En el tocante a los resultados de la 14ª Cuestión, ¿Usted podría esclarecer cuáles motivos podrían justificar la división del sector militar de vuestro País sobre la cuestión?

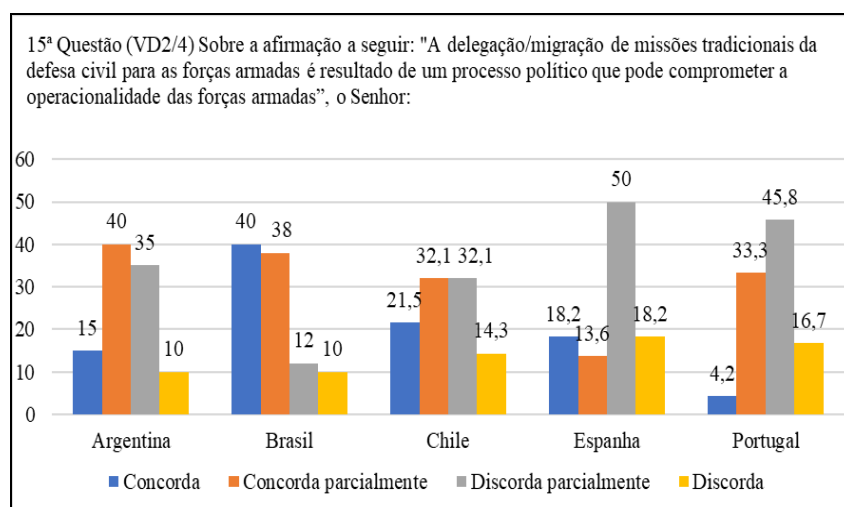
(Dentro de la posibilidad esclarecer ¿eso podría influenciar la capacidad bélica o desviar la fuerza armada de su misión principal que es la Defensa y la seguridad? Abordar aspectos que usted juzga relevante sobre el tema.)



Sr. Jefe del BIEM (España) y Sr. Cmte. RAME (Portugal)

3. Considerando los resultados de la 15ª Cuestión, ¿Usted podría esclarecer algunos aspectos que podrían justificar los resultados presentados por los encuestados del sector militar de vuestro País?

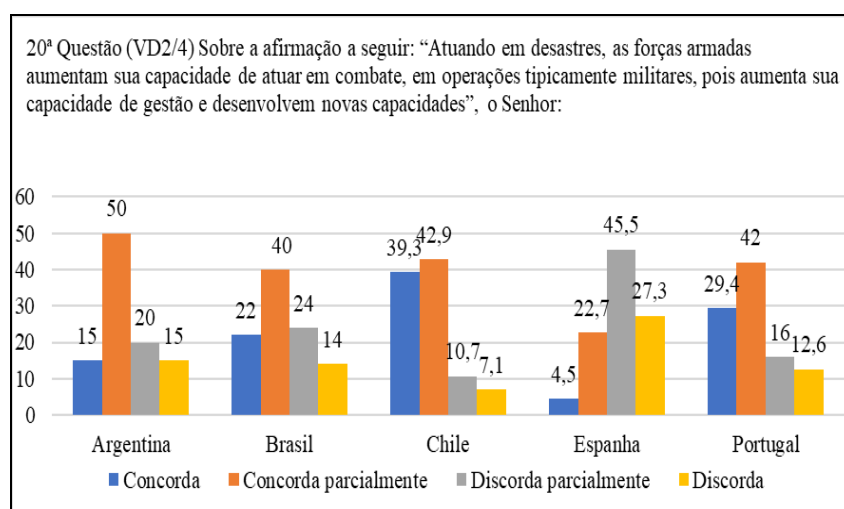
(Dentro de la posibilidad, esclarecer si una permanente actuación en el tema humanitario podría comprometer la actuación en el sector estrictamente bélico; si existe alguna comprobación sobre ese abordaje. Abordar aspectos que usted juzga relevante sobre el tema.)



Sr. Jefe del BIEM (Espanña) y Sr. Cnte. RAME (Portugal)

4. A partir de los resultados de la 20ª Cuestión, ¿Usted podría esclarecer si una mayor participación en las operaciones de del tipo humanitario podría aumentar la capacidad de actuar en operaciones bélicas?

(Dentro de la posibilidad, esclarecer si ocurrió o está ocurriendo alguna situación que podría tener nexos con esa relación; si a partir de la creación de las Unidades Militares de Emergencia de su país, hubo algún indicio de mejoría en la actuación bélica por parte de las Fuerzas Armadas; si hubo comprometimiento de alguna capacidad típicamente militar, entre otros aspectos que juzgar importante para esclarecer la cuestión. Abordar aspectos que usted juzga relevante sobre el tema.)



Nuevamente agradezco su colaboración.

Raul Boeno - Doctorando en Alteraciones Climáticas y Políticas de Desarrollo Sostenible.

raulboeno@campus.ul.pt